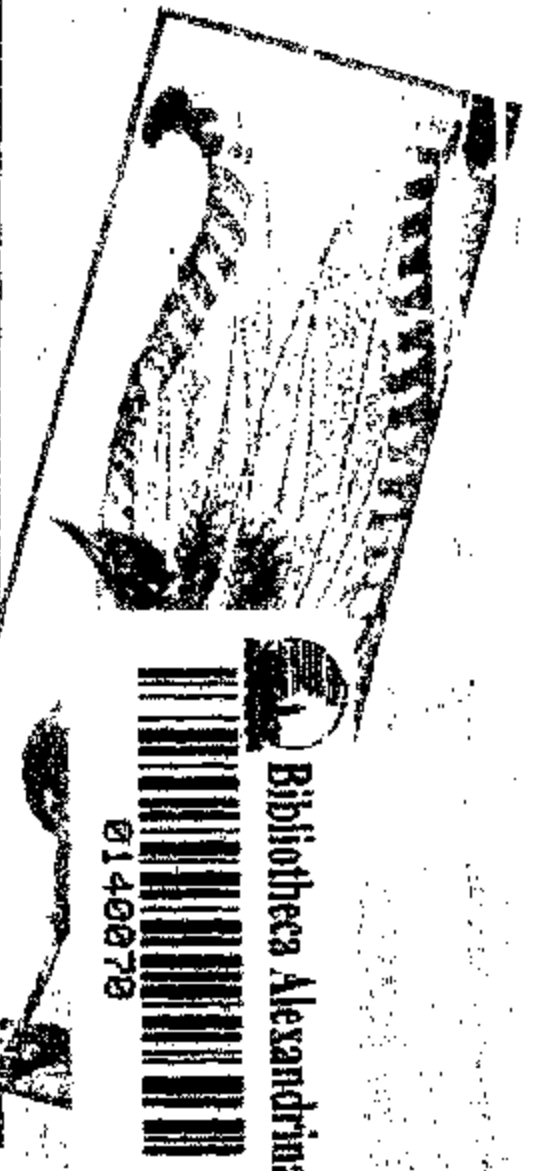
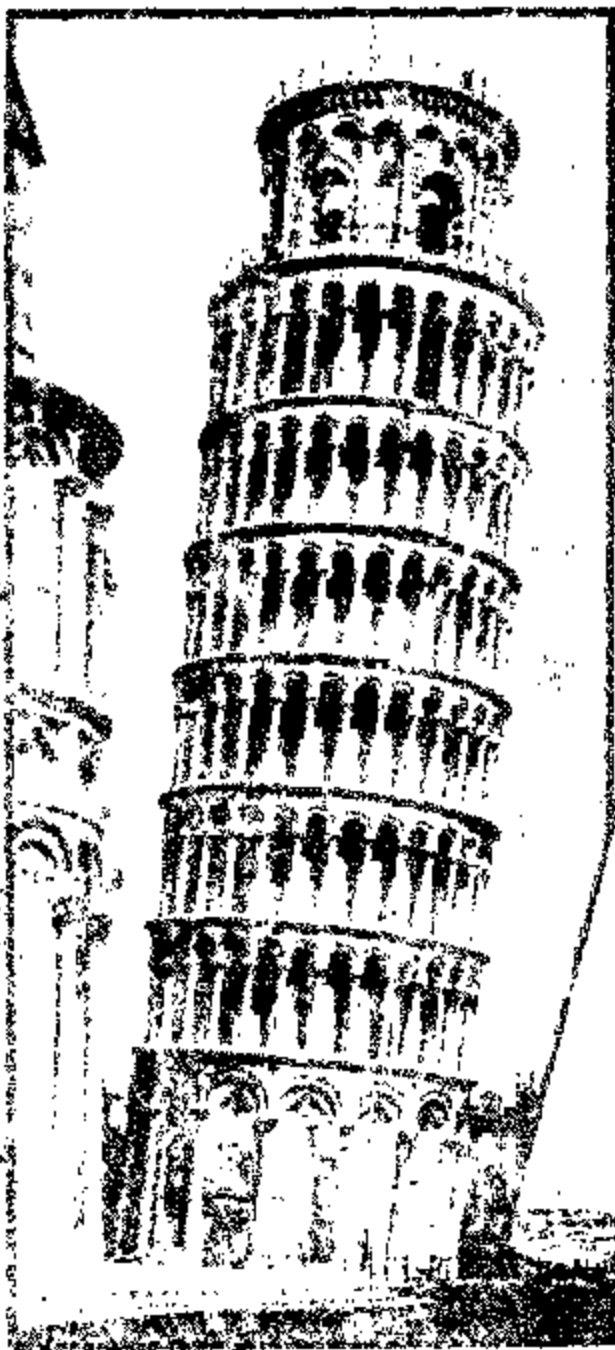


سبع الزين

# غرائب و أسرار من كل الديار



Bibliotheca Alexandrina  
0140070

دار الوسائط

دار الفكر العربي



**غرائب و أسرار**  
**من كل الديار**



بَـدِيعُ الزَّيْنِ

# غرائب و أسرار من كل الديار

متعة للنفس وتحفة للعقل

دارُ الوَسَّامِ

دارُ الفكر اللبناني

دار الوثائق  
التي تأسست في سنة ١٩٨٧ م  
ببيروت - لبنان

دار الفكر اللبناني  
التي تأسست في سنة ١٩٨٧ م  
ببيروت - لبنان  
هاتف : ٣١٠٤٦٦ - ٣٠٢٤٨٧ - ٣١١٨٧٨  
فاكس : ٤٦٩٩ أو ١٦/٥٤٩٠  
تسجيل : DAFKLB 23648 LE - بيروت، لبنان

جميع الحقوق محفوظة - الطبعة الاولى ١٤٠٨ هـ / ١٩٨٧ م

## هذا الكتاب

عزيزي القارئ .

لا شك بأن المكتبة العربية غنية بالكتب المتنوعة، والمواضيع المختلفة، ولكن الطابع الأكاديمي، قد غلب عليها، فألفيتها ذا نهج معين، وفي حقل معين. وهذا لعمرى ليس بتهمة، وإنما دعوة لكتابة أو إعداد بعض الكتب التي تحتوي المتعة والفائدة، التسلية والمعرفة.

ولعل ضالة مثل هذه الكتب، حسب اعتقادي، حدا بهذه الدار، دار الفكر اللبناني، إلى الغوص في هذا المضمار والسير في هذا السبيل، لعلها تسهم في إخراج هذه الفكرة إلى حيز الوجود، وتصبح في متناول القراء الذين استبد بهم الشغف، وسيطرت عليهم الرغبة في الحصول على ما يشتهون، فكان هذا الكتاب.

إن ما تميز به هذا الكتاب، هو هذه المائدة المثلى، التي تجد عليها، ما لذ وطاب، وتختار فتحتار، وتجد تنويعاً وتنسيقاً يجعلك تأكل بشهية، بل وتشتهي ما تأكل.

لذلك كانت المواد المتنوعة، موزعة على فصول، وكل فصل يضم موضوعه

المخاص، لا يشاركه به آخر، حتى لا يتشتت الذهن، أثناء القراءة، وتضييع الفائدة المرجوة، والمتعة المبتغاة، فيغيب الهدف، ويبعد المرتجى.

وفي نهاية هذه العجالة، عزيزي القاري، نود أن نكون أديننا واجبنا وحققنا غايتنا، وإن كنا نعتز بوجود ثغرات وهنات، ولئن كان هدفنا هو الكمال، وما برحنا نسعى إليه، إلا أن الكمال لا يُدرك، والوصول إليه صعب المنال، والله من وراء القصد.

بديع الزين



## الفصل الأول

### غرائب الانسان

معطف يقتل مرتين: قُتل المدعو جابيز سبايسر من سكان مدينة - لايدن - بولاية مساتشوستس الأميركية برصاصتين في ٢٥ كانون الثاني سنة ١٧٨٧ م أثناء أعمال العنف التي حدثت في ترسانة - سبرنغفيلد - . وكان يرتدي يومها المعطف الذي كان يرتديه أخوه دانيال الذي صرعه رصاصتان في ٥ آذار سنة ١٧٨٤ م . والملفت في الأمر أن الرصاصتين اللتين قضتا على جابيز قد مرتا عبر الثقبين نفسيهما اللذين أحدثتهما الرصاصتان اللتان قتلتا دانيال قبل ثلاث سنوات .

مكافحة القبح: عندما يتعلق الأمر بجمال الانسان وظهوره أمام الآخرين بمظهر حسن، يفعل المستحيل من أجل ذلك، وفي هذا الإطار ظل الأمريكي - جوزيف مودي - يخفي وجهه بمنديل أسود طيلة ٣٢ سنة وذلك لصابته بندوب في وجهه جعلته في غاية القبح .

أطلب الطول ولو في الصين: من يصدق أن أطول امرأة في العالم ما زالت على قيد الحياة هي المواطنة الصينية - زينغ جينليان - التي ولدت في ١٨ حزيران سنة ١٩٦٤ وقد بلغ طولها ٢٤٠ سنم في ١٤ حزيران سنة ١٩٨٠ .

خفة الوزن في المكسيك: المواطنة المكسيكية - لوسيا زاريت - التي ولدت بتاريخ ٢ كانون الثاني سنة ١٨٦٣ كان وزنها يوم ولادتها ١,١٣٣ كلغ وحينما بلغت السابعة عشر من عمرها كان طولها ٦٧,٣ سنم ثم سمت حتى بلغ وزنها ٥,٨٩٥ كلغ في عيد ميلادها العشرين، وقد توفيت في تشرين الأول سنة ١٨٨٩ .



إنسان نصفه جمل :مواطن من جنوب  
سيريا ولد سنة ١٨٨٢ . تمكنه كان مدعاة  
للدهشة ، فقد كان ساقاه يشبهان ساقَي الجمل ،  
وله جلد كجلد البعير وقدماه ممسوختان  
كالخفين وكذلك يده . أما باقي أعضاء جسمه  
ف سليم . وقد تزوج وولدت له صبية إلا أن حظها  
لم يكن عايراً كحظ أبيها .

إنسان قبل ٣ ملايين عام : فتاة افريقية عاشت قبل ٣ ملايين عام كانت تمشي  
على أربعة أقدام ، وقد وُجدت بقاياها في العام ١٩٧٤ في إحدى مقاطعات اثيوبيا  
ومنذ ذلك التاريخ وعلماء البيولوجيا يبحثون ويدرسون من خلال العظام الباقية ما إذا  
كان الانسان في تلك الفترة يسير على أربعة أقدام أم أنه كان يسير على قدمين .  
الجدل بين العلماء ما زال مستمراً ، أما الفتاة فلا تلوي على شيء .

الرسم بالقدمين : الرسامة السويسرية الشهيرة - ايميه رابان - ولدت بلا ذراعين  
ومع ذلك فقد بدأت بالحياسة عندما بلغت الخامسة من عمرها ، وأتقنت كتابة الخط  
ثم أصبحت رسامة كبيرة باستخدامها قدميها في كل ذلك .

إبرة الشعراء : الشاعر والروائي المسرحي الفرنسي دولا جوميل  
(١٧٢٨ - ١٧٧٣) كتب أثناء سجنه في قلعة الباستيل سنة ١٧٥٢ مأساة كاملة مؤلفة  
من ٧٠٠ مقطع شعري وذلك بحفر الكلمات على صفائح من التنك مستخدماً لذلك

إبرة وعندما اكتُشف الأمر صودرت منه الصفائح «الشعرية» إلا أنه كان قد حفظ المسرحية عن ظهر قلب، وقد مثلت مراراً على المسارح الفرنسية.

امرأة برأسين: قيل أنه وُجد في إحدى مدن بلاد اليمن شخص من وسطه إلى الأسفل جسم امرأة ومن وسطه إلى الأعلى جسمان مفترقان برأسين ووجهين وأربع أيدي وهما يأكلان ويشربان كل منهما بذاته أما المخرج فواحد.



الرجل الكهربائي: شاب أسترالي لا يدفع أية فاتورة للكهرباء التي يستهلكها عند مطالعته ليلاً لأنه يمتاز بجسم فيه من الكهرباء ما يكفي لإضاءة مصباح قوته ١٥ «وات».

أربعة أعين في رجل واحد: يولد بعض الناس وفي أجسادهم ظواهر غير طبيعية كاليد أو القدم ذات الست أصابع مثلاً أو غير ذلك من الظواهر العجيبة، ولكن أحداً لم يسمع قط أن إنساناً ولد وله أربع أعين طبيعية هذا الإنسان هو الصيني - ليو شونج - وقد ولد ولكل عين من عينيه إنسانان (بؤبؤان) إثنان على خلاف الناس كافة. وغني عن القول بأنه كان يبصر بأعينه الأربعة تمام الابصار ولم يعيش على هامش الحياة بل صار حاكماً لإقليم شانسي ثم أصبح وزيراً.



امرأة ترقص أسبوعاً بلا انقطاع: الصبر والمثابرة على فعل شيء أو القيام بأعمال فائقة يقوم بها بعض الناس إنما تدل على عظمة الإنسان ومقدرته الكبيرة ويستوقفنا في هذا المجال ما قامت به سيدة من جزيرة لوزون، كبرى جزائر الفلبين. فقد رقصت مدة ١٧٢ ساعة

متواصلة أي سعة أيام ونصف اليوم تقريباً دون انقطاع ودون راحة . فهل نجرب !!  
من يصارع هذا الرجل : اسمه - روبرت إيرل هيوز - من «مونتيسيلو» في  
ميسوري كان يزن وهو طفل ٥,١ كغ وحين بلغ السابعة والعشرين من عمره صار  
وزنه ٤٢٨,٥٥ كغ وأعلى رقم بلغه كان ٤٨٥ كغ في شباط ١٩٥٨ . أما عند وفاته  
فكان وزنه ٤٧٢,٠٩٣ كغ وقد بلغ قياس وسطه ٣٠٩,٩ سنم وقياس صدره ٣١٥  
سنم وطول عضده ١٠١,٦ سنم وهذه أعلى أرقام قياسية . وقد مات على أثر إصابته  
بمرض انحباس البول عن عمر يقارب ٣٢ سنة . ودُفِنَ في إحدى المقابر بالقرب من  
جبل - ستيرلنج - في ايلينوس . وكان تابوته في ضخامة الصندوق الذي يشحن فيه  
البيانو . وقد أنزل بواسطة رافعة (ونش) .

من يُباري في الانحباس : فيدور فاسيليف (١٧٠٧ - ١٧٨٢) مواطن سوفيّاتي  
من «شوياء» التي تقع شرقي موسكو تزوج من امرأة أنجبت له ٦٩ ولداً . ففي ٢٧  
ولادة أنجبت ما يلي : ١٦ تواماً (١٦ × ٢ = ٣٢ ولداً) ثم ٧ توائم (ثلاثات) -  
(٣ × ٧ = ٢١ ولداً) وأخيراً ولعله لا آخراً ٤ توائم (أربعاء) (٤ × ٤ = ١٦ ولداً)  
فيكون المجموع ٦٩ ولداً . وقد وُلِدوا جميعاً في الفترة الممتدة بين سنة ١٧٢٥  
و ١٧٦٥ بأقل نسبة وفيات إذ عاش ٦٧ طفلاً وكبروا جميعهم .

عمره قرن وما زال عاشقاً : مات أرثور ليندسي في عامه التاسع والتسعين  
«متأثراً» من شرطة السير . فشرطة المدينة «دمرت حياته الغرامية» وذلك برفضها  
تجديد إجازة سوقه ، فبدون هذه الإجازة لا يستطيع هذا العاشق قيادة سيارته  
الأوستن (موديل ١٩٣٠) والتزّه مع صديقته البالغة من العمر ٨٨ عاماً والطريف أن  
العاشقين كانا منذ التقيا في العام ١٩٦٨ يتنزّهان في سيارة الأوستن ثلاث مرات في  
السنة .

ست بذلات تعالج الزكام : الأمير - فون كاوينيس - الذي عاش في الفترة  
الممتدة ما بين ١٧١١ - ١٧٩٤ وهو المستشار الألماني الذي اشتهر بتغيير ملبسه  
مراراً في اليوم الواحد ، كان يخشى الإصابة بالزكام بحيث أنه كان يرتدي ست  
بذلات الواحدة فوق الأخرى صيفاً وشتاءً .

حمار يستمع إلى محاضرة صاحبه : كان أستاذ مادة الصرف والنحو اليوناني - أمونيوس دراماتيكوس - ( ٣١٩ - ٣٩٦ ) يأتي إلى جامعة الاسكندرية يومياً على ظهر حماره فيدخله إلى قاعة الدرس ويجلسه بين طلابه فيصفي مثلهم إلى صوت صاحبه وهو يلقي محاضراته عليهم .

الطفل الخارق : من أشهر الأطفال الذين نبغوا في التاريخ وبهروا العالم بذكائهم طفل أميركي يدعى - سيديس - كان أبوه هو الدكتور بوريس سيديس الذي كان أستاذاً بجامعة هارفارد . إن هذا الطفل قد حفظ الحروف الهجائية وهو في الشهر السادس من عمره وصار يقولها عن ظهر قلب في تلك السن التي لا يكاد الطفل فيها ينطق بحرف واحد . ولما بلغ السنة الثانية من عمره صار يستطيع القراءة والكتابة . ولما بلغ الحادية عشر من عمره دخل جامعة هارفارد وأخذ يدهش أساتذته بمناقشاته في أدق المسائل العلمية .

كم يبلغ ارتفاع أظافرك : من أغرب العادات المتفشية بين فقراء الهنود وكهنة الصين هي عادة إطالة الأظافر . فقد أطال أحد هؤلاء الكهنة من سكان شنغهاي أظافره وتركها تنمو مدة ٢٧ سنة حتى بلغ طولها ما يزيد على الستين سنتيمتراً . فهل جربت .

جحافل الأحفاد : يدعى الكابتن - ويلسون كيتل - مولود سنة ١٨٦٠ بكندا . وقد توفي في ٢٥ كانون الثاني سنة ١٩٦٣ . هذا العمر المديد الذي بلغ مائة وعامين سمح له أن يكون مخلفاً بعده ١١ ولداً من امرأتين و ٦٥ حفيداً ، و ٢٠١ هم أولاد أحفاد ، و ٣٠٥ أحفاد الأحفاد . فكان عدد أفراد ذريته الأحياء من بعده ٥٨٢ شخصاً .

عريس الهنا عمره فقط ١٥٣ سنة : التركي - زارو آغا - يُعتبر من أكبر الناس سناً إذ تجاوز الستين بعد المائة من عمره . وكان يتذكر أشياء تعد من المحوادث التاريخية الماضية . ومنها أنه كان جندياً في مصر أثناء حملة نابليون عليها . ورغم كبر سنه فقد بقي قوي البنية لا يشكو مرضاً وقد تزوج وهو في الثالثة والخمسين بعد

المائة من فتاة لا يتجاوز عمرها عمر حفيدة حفيده . وكان قد تزوج من قبل عشر زوجات توفيت منهن واحدة بعد أخرى . وكانت الحكومة التركية تعتز به وتفخره الأمم حتى إن محافظ استامبول عينه بواباً للبلدية مدى الحياة بالإضافة إلى المنح المالية التي كان يقدمها له مصطفى كمال ، كلما زاره في قصره .

شكل طفل يُرعب المستشفى : إنه طفل من بلدة - نيكاراغوا - في فنزويلا وُلد في مستشفى - الرتيرو - وكم كانت الدهشة عظيمة لدى الأطباء عندما رأوا الطفل عند ولادته في المستشفى ، لقد خافوا منه عندما أطل عليهم بعينه الوحيدة التي تقع وسط وجهه العريض . أما الأم فقد أغمي عليها من فرط الدهشة والمفاجأة .

وعدا عن ذلك فإن الطفل لا أنف له ، فقط عين مخيفة احتلت مكان العينين والأنف . بلغ عرض رأسه ستة سنتيمترات ووزنه خمسة كيلو غرامات . لكنه لم يعيش طويلاً . لقد عاش ساعة واحدة فقط كانت كفيلة لادخال الرعب في مستشفى بكاملها وفي بلدة عز عليها أن يكون ابن مواطنتها السيدة - ترانيا - بمثل هذا الشكل . الأم تعجبت ، أنها فلاحه تعيش حياة طبيعية مع أولادها الستة ولم تواجه أية مشكلة مع أولادها من قبل . كانت تحمل وتلد دون أن ترى الطبيب إلا ساعة الولادة . ولقد احتفظت المستشفى بجثة الطفل لتشرح وتدرس من قبل أطباء اختصاصيين وعلماء لأن ولادة كهذه ربما لن تحدث مرة أخرى ويجب أن يستفيد علم الطب من المولدات غير الطبيعية .

المبالغة في التهذيب نهايتها المنفى : قضى النقيب العسكري الروسي - إيفان تشيلوفسكي ( ١٧٣٧ - ١٨٤٧ ) ٥٢ سنة في المنفى ، في سيبيريا ، وذلك لأنه انحنى أمام حبيبة أحد رؤسائه . وقد عُفي عنه فيما بعد ورفُع إلى رتبة مقدم بعد أن بلغ الخامسة بعد المائة .

نهض من بين ألسنة اللهب : عام ١٩٠٩ أعلنت وفاة المهراجا - رامندرا نارايان - والذي كان دخله السنوي من ولاية - بهووال - في الهند ٤٠٠ ألف دولار . وُضع جثمانه فوق كومة من الحطب تمهيداً لحرقه وذلك على عادة أهل الهند . وأوقدت النيران بحضور عدد كبير من الحزائي والمتفجعين ولكن بعد اثنتي عشرة سنة عاد

المهراجا إلى الظهور مدّعياً بأن الرياح الموسمية شتت الشهود وأطفأت النار وأحيتة وأنه كان ضحية داء النسيان . وكان هذا الرجل قد نسي اللغة البنغالية فأنكرته أرملة ولم تتعرف عليه . غير أنه سنة ١٩٣٥ أعاد مجلس شوري الملك البريطاني إليه لقبه وممتلكاته كلها؟

اكتشف أخاه في قاع البحر: الغواص الايطالي جوليو باردي والمتخصص بالغوص في أعماق البحار كان يبحث عن الذهب في سفينة غارقة في عرض جزر الكناري . وأشد ما كانت دهشته عندما تعثر مصادفة بجثة أخيه وزوجته اللذين كانا قد اختفيا بشكل غامض قبل خمس سنوات . وكانت المرأة مطعونة بخنجر في صدرها . ولم تعرف أسباب الجريمة .



شوارب ولا أطول.

شوارب ولا أطول: أطول شارب هو شارب المدعو - ماشوريه دِن - الذي ولد سنة ١٩٠٨ من الطبقة الراقية في الهند . فقد تركه ينمو خلال السنوات التالية من عام ١٩٤٩ إلى عام ١٩٦٢ . فبلغ عند ذلك ٢٥٩ سنم . أما أطول شارب عرف لرجل لا يزال حياً هو كارنا رامبيل المولود سنة ١٩٢٨ . والذي سمح له حاكم سجن دلهي الجديدة في شباط ١٩٧٩ أن يبقى شارب وطوله ٢٣٨,٥ سنم بعد أن حافظ عليه منذ عام ١٩٤٩ .

والشعر واللحية: أطول الناس شعراً هو - سوامي بندرا سانادي - رئيس أحد الأديرة في الهند . فقد بلغ طول شعره ٧٩٢,٤٥ سنم . كان ذلك في سنة ١٩٤٩ . أما المدعو هانس لانغشيش (١٨٤٦ - ١٩٢٧) فقد كان مُغرماً بطول لحيته التي بلغت ٥٣٣ سنم . أصله من النروج وعاش في الولايات المتحدة مدة ١٥ عاماً ، وعند وفاته أهديت لحيته إلى مؤسسة سميثونيان في واشنطن سنة ١٩٦٧ .

مريضة بالسرطان وعاشت ١٠٢ : إن أطول حادثة مسجلة لمريض شفي من سرطان مشخص هي السيدة - ونيونا ميلديرد. مليك - التي ولدت في ٢٢ تشرين الأول عام ١٨٧٦ في ولاية كاليفورنيا. فقد أجريت لها ٤ عمليات سرطان. وكان ذلك في الأعوام ١٩١٨ و ١٩٣٣ و ١٩٦٦ و ١٩٦٨ واحتفلت بعيد ميلادها الـ ١٠٢ سنة ١٩٧٨.

الحازوقة سبب الطلاق: أطول نوبة فواق أو «حازوقة» هي التي أصابت تشارلز أوزبورن - في مدينة أنتون. فقد أصابته عدواها عندما كان يذبح خنزيراً سنة ١٩٢٢ ولا يزال يعاني منها حتى الآن. (وقت نشر الخبر). وكان من إحدى مضارها عليه أن تركته زوجته بسبب استمرار الفواق. كما أنه لم يتمكن من الاحتفاظ بأسنانه الاصطناعية لنفس السبب.

صوت الشخير ينافس صوت المصحح: نشرت دائرة أبحاث الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى القديسة ماري في لندن في تشرين الثاني ١٩٦٨ أن الشخير المزعج الخشن قد يصل في علوه إلى ٦٩ وحدة سمع. ويمكن تخيل علوه إذا علمنا أن صوت المصحح الهوائي يصل في علوه إلى ما بين ٧٠ - ٩٠ وحدة سمع.

انتخابات «نزيفة»: في العام ١٩٢٨ فاز - تشارلز كينغ - على - توماس فولتر - بمجموع ٦٠٠ ألف صوت في الانتخابات الرئاسية الليبرية. والجدير بالذكر أن عدد الناخبين في ليبيريا في ذلك الوقت كان ١٥ ألفاً.

عاقب نفسه فأكل قميصه: أستاذ في جامعة هارفرد وعد بأن «يأكل قميصه» إذا ثبت أنه أخطأ ففعل. فقد أخذ قميصه وأذابه في حمض، ثم عدّل الحمض بمادة قلوية، ثم صفى السائل وأخذ المادة المذابة فبسطها على خبز وأكلها. هل نقول له «صحتين».

جنكيز خان الأمي: اسمه الحقيقي «تيموجين» ولد عام ١١٦٢ م. مغولي الأصل تمكن منذ حوالي ٧٠٠ سنة أن يقهر نصف العالم. ويُعتبر من الفاتحين الكبار، بعد الاسكندر الكبير، ويوليوس قيصر ونابليون بونابرت. إلا أنه يختلف عنهم بأنه لا يجيد القراءة والكتابة.



مشالية إبن : بدأ ملويس لاكاز - من سكان باريس ( ١٧٩٩ - ١٨٦٩ ) دراسة الطب وهو في السادسة والستين من عمره . فقط للعناية بأمه المريضة . وقد توفي بعد أن نال شهادة الطب ببضعة أشهر .

دليل سياحي أعمى : يُدعى - جان كونتاسو - ، وهو دليل سياحي رسمي في إقليم - أوشون - الفرنسي ، أعمى عمى كاملاً ، ومع ذلك فإنه قضى ثلاثين سنة بتمامها يقود السياح عبر معالم تلك المنطقة .

بدل الإيجار : وردة : - إقليم كرايستشرش - ، بانكلترا مع قلعة الكبيرة تم تأجيرها إلى - الإيرل أوف ساليسبوري - وذريته سنة ١٤٥٤ م لقاء بدل سنوي قدره وردة واحدة . واتفق ذات سنة أن أحد أفراد الأسرة خسر عقد الإيجار هذا بعد ٧٨ سنة كاملة من الإيجار لأنه لم يستطع دفع « بدل الإيجار » في الوقت المناسب وذلك لعدم تمكنه من العثور على الوردة المطلوبة .

عرف يوم مماته : اسمه - اليغاز مورتون - من ولاية متشيغان الأميركية حدث أن أصيب بمرض شديد في كانون الثاني من العام ١٨٦٤ . وقد أخذ يواسي ذويه وأنسبائه بأن قال لهم : « لا تقلقوا سوف أعيش حتى يوم الاستقلال » وبالفعل توفي في ٤ تموز من السنة نفسها سنة ١٨٦٤ ، وهو يوم الاستقلال لبلاده .

من يشرب خمسين كأساً من السوس ؟ أحد الممثلين على المسرح يقوم ببعض الألعاب أمام الجمهور ، ثم يبدأ بالحديث عن عطشه الحاد فيناوله مساعده كأساً كبيرة من السوس والزبد بادٍ في أعلاها ولا يزال يناوله كأساً بعد أخرى حتى بلغ عددها الخمسين دون أن يبدو عليه أنه تعب من الشرب ، أما تفسير ذلك فإن جميع هذه الكؤوس مصنوعة بشكل معين يجعل السائل يمر في جوانبها فقط فلا يكون في كل كأس سوى كمية صغيرة منه .

جنين في بطن طفلة : أجريت أخيراً في مستشفى الكويت في دبي عملية جراحية نادرة وذلك لاستئصال ما يعرف باسم الورم العجائبي في الجانب الأيسر من بطن طفلة عمرها سنة ونصف السنة . وقال الدكتور نزار رضوان الذي أجرى العملية

أن الورم سببه مكونات جنينية لطفيل ذكر شبه متكامل يرجع تكونه إلى حمل الأم بتوأمين من بويضة واحدة تداخل نصفها بالنصف الآخر، أثناء فترة النمو. وأضاف بأن حالة الطفلة مطمئنة وستمارس حياتها بصورة طبيعية. وأشار إلى أنه تأكد بعد إجراء العملية عدم وجود الكلية اليسرى للطفلة في مكانها الطبيعي حيث وجدت في الحوض وتعمل بصورة طبيعية ولن تشكل ضرراً للطفلة سوى بعض الالتهابات التي يمكن علاجها. ما أغرب الإنسان؟

عينان تبدل الألوان: وُلد «وليم زيفال» في مدينة سان فرنسيسكو بالولايات المتحدة واحدى عينييه زرقاء والأخرى سوداء، ثم حدث عند بلوغه سن الحادية والعشرين من عمره أن تحولت العين السوداء إلى زرقاء وتغير لون الزرقاء إلى سوداء.

بدلت أسنانها ثلاث مرات: نبت لمدام «كاترين ريمرس» بمدينة هولشتاين بألمانيا أسنان للمرة الثالثة وذلك عند بلوغها ٩٢ عاماً من عمرها.

الذاكرة العجيبة: تمكن محمد علي هليسي من أنقره بتركيا في ١٤ تشرين الأول عام ١٩٦٧ من تسميع ٦٦٦٦ آية من القرآن الكريم أمام ستة من الحفظة في مدة ست ساعات.

الطفل المعجزة: يدل مؤشر «بَرْمَان» لحاصل الذكاء على أن ١٥٠ هو مستوى العبقرية وأحياناً تدل المؤشرات على أن فوق ٢٠٠ أمر لا قياسي. ولكن في الواقع أعطيت نتيجة ٢١٠ إلى - كيم أونج يونج - من سيول في كوريا الجنوبية والمولود في ٧ آذار عام ١٩٦٣. فقد كان ينظم الشعر ويتكلم ٤ لغات هي الكورية والانكليزية والألمانية واليابانية ويقوم بعمليات حسابية عديدة وهو في عمر ٤ سنوات و ٨ أشهر. وظهر في برنامج تلفزيوني اسمه «استعراض يذهل العالم» في ٢٢ تشرين الثاني عام ١٩٦٧. أما والداه فهما أستاذان جامعيان وقد ولدا في نفس اللحظة: الساعة ١١ من صباح يوم ٢٣ أيار ١٩٣٤.

نما أطال النوم عمراً: إن أطول مدة قضاها إنسان متطوع بدون نوم هي ٤٤٩

ساعة أي ٨ أيام و ١٧ ساعة قضتها السيدة - مورين ويستون - من أنكلترا على كرسي هزاز وذلك من ٢٤ نيسان إلى ٢ أيار ١٩٧٧ . ومع أنها أخذت تميل إلى الهلوسة في آخر الفترة إلا أنها لم تصب بأي ضرر دائم فيما بعد .

نفس غير معقول : أصبح الرقم العالمي لمدة البقاء تحت الماء هو ١٣ دقيقة و ٤٢,٥ ثانية وقد حققه - روبرت فوستر - (٣٢ سنة) إذ بقي تحت الماء على عمق ٣٠٤,٨ سنم في بركة السباحة في «برمودا بالمز» بكاليفورنيا وذلك في ١٥ آذار ١٩٥٩ . وقد استنشق زيادة من الاوكسجين قبل الغطس بـ ٣٠ دقيقة . ويجب التأكيد هنا على أن محاولة تحطيم رقم قياسي من هذا النوع خطيرة جداً .

الساق الرهينة : تلقت شرطة مدينة - ونشستر - في انكلترا مخابرة هاتفية طارئة من رجل غاضب قال : إن زوجته تحتجزه رغباً عنه وذلك بإخفائها ساقه الاصطناعية .

قبلة تسبب ازدحاماً : أطول قبلة منفردة سجلها التاريخ كانت بين رجل وامرأة برازيليين وقد سببا عرقلة سير في العام ١٩٦٤ حين أرادا تبادل قبلة سريعة في سيارتهما فتشابكت دعامتا أسنانهما المعدنيتين .

الحلم أكمل الاختراع : أمضى -الياس هاو- سنوات وهو يحاول اتقان صنع ماكينة الخياطة وذات ليلة حلم أن قبيلة بدائية أسرته وحكمت عليه بالموت طعناً بالرمح إن لم يخترع ماكينة خياطة في غضون ٢٤ ساعة . وأجهد هاو دماغه بحثاً عن الحل الصحيح ولكن من دون جدوى . وعندما انتهى الوقت المحدد له أحاط المحاربون به ورفعوا رماحهم ليقتلوه وفجأة استيقظ هاو ونهض قافزاً من الفراش واسرع إلى مختبره . لقد لاحظ أن في كل رمح ثقباً في شكل عين قرب طرفه المدبب، وأدرك أن مشكلته قد حلت فلكي يضع ماكينة خياطة تعمل بنجاح يجب أن يكون الثقب في طرف الابرة وليس في رأسها أو وسطها .

نقطة تنقذ من المنفى : أصدر القيصر اسكندر الثالث قيصر روسيا أمراً بالحكم على أحد رجال الدولة بأن يُنفي إلى سيبيريا . وكان هذا الرجل مقرباً من القيصرة

وأرادت أن تنقذه، ونظرت في «الأمر» وكان بخط الملك وفي أسفل التقرير المقدم إليه يطلب العفو عن ذلك الرجل وقد جاء فيه :

«عفونا مستحيل . يرسل إلى سيبيريا» .

وكل ما فعلته القيصرية أنها محت النقطة الموجودة بعد كلمة مستحيل ووضعتها قبل هذه الكلمة . فأصبح الأمر هكذا :

«عفونا . مستحيل يرسل إلى سيبيريا» .

وهكذا نجا الرجل من النفي المؤكد .

أصر على رأيه رغم اعدامه : هذا الرجل هو أحد رجال الحاشية في بلاط الامبراطور الصيني - يونغ لو - أعظم أباطرة أسرة «منغ» الذي عاش بين سنة ١٣٦٠ و ١٤٢٤ . فقد حكم على هذا الرجل بالموت لأنه أهانه وجهاً لوجه، ووصفه بأنه خائن . وفي انتظار وصول الجلاد أشار بعض المشاهدين على المتهم بأن يتوسل إلى الامبراطور ويطلب منه الشفقة والرحمة بحيث يدل حكم الموت . ولكن المتهم - لنغ ون - رفض قائلاً :

- حتى بعد موتي سأستمر في وصفه بأنه خائن .

وقد كان له ما أراد إذ أن الدم الذي سال من عنقه على الرمل بعد قطع رأسه رسم أمام عيني الامبراطور المذهول كلمة «خائن» . فإذا به يتمتم : لقد كانت له الكلمة الأخيرة! ومن فرط ثورة أعصابه وفقدانه رباطة جأشه نقل مقر الحكومة من نانكنغ إلى بيبينغ التي باتت العاصمة الصينية منذ ذلك الحين .

رجل لم يمرض قط : هو - دجون رمزي - من غلينشي - باسكتلندا - لم يمرض قط في حياته، وتوفي نتيجة لحادث في الأتون حيث كان يعمل، وهو في الحادية والتسعين من العمر .

اسمه بشر بالثورة : الاسم هو - إيفان غورمكين - (١٨٣٩ - ١٩١٧) تولى رئاسة الوزارة في روسيا القيصرية (١٩١٤ - ١٩١٦) وهي الفترة التي اختمرت فيها

الثورة البولشفية . أما كلمة «غورمكين» بالروسية فإنها تعني «رجل الماسي»  
والبؤس، والحزن» .

الدعاء المستجاب : أول امبراطور منغولي في الهند هو «بابار»  
(١٤٨٣ - ١٥٣٠) عندما قيل له إن ابنه الأمير «همايون» على فراش الموت صاح :  
«ليحل بي الملك ليحل بي عذابك» وفي ذلك اليوم نفسه شفي الأمير ولي العهد  
وتوفي الامبراطور بابار من جراء الحمى التي أصابت ابنه ، وكان ذلك في ٢٦ كانون  
الأول سنة ١٥٣٠ .

ولدت في الثانية والثمانين : يروي - جان باتيست تافرنيه - الرحالة الفرنسي  
المعروف في القرن التاسع عشر في كتابه «رحلات في الهند» أنه تعرف إلى امرأة  
في شمال الهند وضعت طفلها الأول وهي في الثانية والثمانين .

تعهد بأكل الحذاء : عندما نشبت الحرب الروسية اليابانية الأولى سنة ١٩٠٤  
راهن - لوماكين - التاجر الأول في موسكو على أن يأكل حذاءه إذا لم يطلب  
اليابانيون الصلح قبل أول تموز من السنة نفسها . إلا أنه خسر الرهان فأكل حذاءه  
تنفيذاً لتعهده .

الرجل البوم : إنه شاب إيطالي يدعى جيوفاني غالنتي ، عيناه كعيني البوم لا  
يستطيع رؤية شيء في وضوح النهار بل يرى بوضوح في الليل . فلما حاول دخول  
الولايات المتحدة الاميركية في نيسان ١٩٢٨ أعلن مراقبو إدارة الصحة العامة أنه  
مصاب بـ «العمى النهاري» ورفضوا السماح له بالدخول ، في حين يقيم والده في  
بلدة هرمين بولاية بنسلفانيا .

موسيقي أصم : وافق مجلس إدارة جامعة أوكسفورد البريطانية على قبول  
طلب أول وأندر طلب عضوية لدراسة الموسيقى بها . تقدم به طالب أصم . ولقد  
أظهر الطالب البريطاني «بول هوباكر» براعة في دراسة الموسيقى التي يتذوقها عن  
طريق لمس الذبذبات التي تصدرها كل آلة . ولقد برع بشكل خاص في العزف  
على الأورج . وانضم حديثاً إلى عازفي إحدى الفرق الموسيقية المشهورة بالمدينة .

عدد شعر الرأس: إن معدل الشعر في الرأس الأشقر ١٤٠ ألف شعرة وفي البني ١١٠ آلاف وفي الأحمر ٩٠ ألفاً. وإن كنت لا تصدق حاول أن تعدّها إن شئت. وكل منا يفقد ما بين ٢٥ و ١٠٠ شعرة يومياً. والمسألة هي أن بعض الناس يعرضون ما يفقدونه. أما الذين لا يعرضون فإن الصلع بانتظارهم.

أجل، بلسانين ولا تتكلم: اشتهرت المرأة بالشغف بالكلام حتى جرت الشكوى من ثرثرتها معجى الأمثال وصارت تذكر في ذلك فكاهات طريفة. هذا مع أن للمرأة عادةً وطبيعة لسان واحد فكيف بها إذا كان لها لسانان إثنان؟ ألا يزيد كلامها وتتضاعف ثرثرتها حتى تصل شكوى الرجل منها إلى عنان السماء؟ ولكن هذا الذي يقول به المنطق قد جرى الواقع بعكسه. فقد وجدت امرأة ولها لسانان فعلاً على ندرة ذلك وشذوذه. والعجيب أنها لم تتضاعف ثرثرتها بل لم يكن كلامها يندر كلام المرأة العادية ذات اللسان الواحد، وإنما كانت بكماء أصلاً لا تستطيع



النطق بـنت شفة. وتلك المرأة التي يذكرها التاريخ بين غرائب البشر وشواذ الطبيعة هي الآنسة - جرتيل ماير - الألمانية التي كانت من أهالي مدينة فرنكفورت وقد كان لها لسان مزدوج هو أشبه بالشوكة ذات الفرعين وقد ذكرت نبأها المجلات الطبية في مختلف البلاد.

أقدام لا تعرف التعب: لقد اشتهر العرب والهنود بالعدو والجلد عليه وكذلك اشتهر به في العصر الحاضر عدد من الأشخاص في أوروبا وأميركا ولكن لا يذكر التاريخ القديم والحديث عداء بلغ في السرعة والصبر ما بلغه النرويجي (منسن أرنست) الذي عاش في أوائل القرن الماضي ومما يذكر عن تفوقه في الجري أنه جرى من باريس إلى موسكو في مدة أسبوعين وبسرعة متوسطة بلغت ١٢٥ ميلاً في اليوم. وكان في مغامرته هذه يقطع طرقاً وعرة ويسبح في الأنهر التي تعترضه وقد بلغ عددها ١٣ نهراً.

يلمس جبهته بطرف لسانه : كان في الهند ناسك هندوسي يدعى (يوجي



هاريداس) وقد امتاز بأنه كان يستطيع أن يلمس جبهته بطرف لسانه ولكنه لم يقدر على ذلك إلا بعد التدريب سنوات عدة. وقد احتاج إلى إجراء عمليات جراحية مؤلمة في جذور لسانه للوصول إلى هذا الغرض. وليس معروفاً ما كان قصده منه ولعله ضرب من ضروب التعذيب الذي يعذب به غلاة الهندوس أنفسهم.

أكبر مرتب في العالم : هو مرتب يحلم بمثله الناس أجمعون . وهو أكبر مرتب دفع لإنسان في العالم . وقد كان يتقاضاه الامبراطور فرنسوا جوزيف امبراطور النمسا السابق . كان مرتبه السنوي مليون جنيه . وهو غير إيراداته الخاصة وموارده الأخرى . وقد استولى في أثناء حياته من خزانة الحكومة النمسية على ٥٦ مليون جنيه أدرجت في باب المرتبات .

أعصاب معكوسة : أصيبت فتاة في فرنسا بظاهرة مرضية عجيبة ، فإذا أرادت أن تضحك ، شعرت بأنها تصرخ ، وإذا أزعجها شيء ارتسم السرور على وجهها ، وقد علل بعض الأطباء هذه الظاهرة بأن أعصاب الفتاة غير الارادية معكوسة .

هل يوجد بشر بأذئاب : ذكر أنه توجد قبيلة لأهلها أذئاب وهم يستطيعون تحريكها عند اللزوم وأن لهم أسناناً حادة طويلة بارزة من الفم إلى آخر ما هنالك من الوصف الذي جعل أهل تلك القبيلة أشبه بالوحوش منهم بالبشر . وتوطن هذه القبيلة في القسم الشمالي من جزيرة لوزون (من جزر الفلبين) وأن عددهم يتراوح بين ١٢٠٠ و ١٤٠٠ نسمة ومن الغريب أن أهل الفلبين يُحرمون إذاعة أمر تلك القبيلة وأن الحكومة الأميركية تساعدهم على هذا التكتّم خوفاً من جرح «إحساسهم» .

جثث تبريء ذمتها : طوال ٦٠٠ سنة كانت مقبرة أليسكام في مدينة - آرل -

الفرنسية مكان الدفن المفضل ، وكانت الجثث تُلقى في نهر - الرون - لكي تطفو على سطح مياهه حتى تبلغ المقبرة المذكورة. وقد وُضعت نقود فضية في أفواه الأموات لتسديد الصيادين أتعابهم. إذ ينتشلون الجثث ويرسلونها إلى المقبرة لمواراتها التراب.

من المهد إلى اللحد بلا أسنان: وُلد الكابتن - هنري ايلي - من مدينة كنونسل بلافس بولاية - ايواي - الأميركية دون أسنان وعاش حياته كلها دون أن تنبت له أسنان، ومات دون أن يعرف نعمتها.



بأنفه يلعب البلياردو: كان - هنري لويس - الأميركي يلعب البلياردو بأنفه. وقد ضرب الرقم القياسي في ذلك إذ سجّل ٤٦ نقطة دفعة واحدة.

وبفمه يلعب الغولف: حاز - توم ماك أوليف - في مدينة - بافالو - الأميركية لقب البطل في لعبة الغولف بالرغم من أنه لم يكن له يدان، وكان يمارس هذه اللعبة بفمه بدلاً من يديه.

أما العزف فبلسانه: كان هذا من صنع الموسيقي النمساوي - هاينريش نوسته - الذي كان بوسعه أن يعزف بلسانه على البيانو.

والسمع من فمه: توفي في نيويورك سنة ١٨٨٤ - حزقيال ايدز - الأثيني الذي وُلد دون أذنين أو فتحتين في جانبي رأسه. وكان مع ذلك مرهف السمع، يفتح فاه كلما أراد الإصغاء إلى حديث ما.

حفظ ملحمة ليكسب الرهسان: اسمه - توماس باينغتون ماكولي (١٨٥٩ - ١٨٠٠) المؤرخ البريطاني الشهير. كان بإمكانه طوال حياته تلاوة الأسماء البالغ عددها ثلاثة آلاف في «الكتالوغ» المؤلف من ٤٢ صفحة في مجموعة الفن بجامعة أوكسفورد وكان قد حفظها عن ظهر قلب وهو بعد طفل في الرابعة من عمره.

وكان من أشهر الذين عُرفوا بقوة الذاكرة على الإطلاق. كان يقرأ فصلاً كاملاً



من أي كتاب ثم يتلوه كلمة كلمة . وقد وضع المؤلفات التاريخية القيمة دون أن يعود إلى أي مرجع . ويذكر مترجموه أنه حفظ عن ظهر قلب ملحمة «ملتون» المشهورة «الفردوس المفقود» في ليلة واحدة ليكسب رهاناً .

تُرضع من ظهرها : عاشت امرأة في بلدة - طوبولسك - في روسيا في القرن السابع عشر اسمها - ماغدلينا سترومرتزوك - وكان ثدياها في ظهرها وقد رُزقت بثلاثة أولاد أرضعتهم رضاعاً طبيعياً ، وعاشوا حتى بلغوا من العمر عتياً؟

حلم تحقق : توفي الأمير - ملكيور فون ميكاو - حاكم - بريكسن - في النمسا سنة ١٥٠٩ أثناء رحلة كان يقوم بها إلى روما . وبينما سَجِّي جثمانه بانتظار دفنه رسمياً ، حلم أحد حرس الشرف الذين كانوا يحيطون بالنعش أن الأمير يحمل ثروة . فراح يفتش في ملابسه حتى عثر في طرف الكم على إيصال بمبلغ ٣٠٠ ألف قطعة ذهبية كان الأمير قد وضعها في مصرف ألماني؟

الرقص على النار : رقصة - سانغيانغ - الطقسية التي يمارسها الأطفال في جزيرة «بالي» في أندونيسيا وهم حفاة ، تتم فوق الجمر المتساقط ، المتوهج . ويجري تخديرهم بحيث لا يعودون يحسون بأي ألم ولا يصابون بأي أذى .

عودة الميت : أعلنت وفاة - فرنسوى دو سيفيل - الإيطالي في العام ١٥٦٢ فدفن في مقبرة أجداده في ميلانو . وبعد مضي ست ساعات على دفنه عن أخيه أن ينبش القبر لأن صوتاً من أعماقه هتف به قائلاً له إن أخاه لا يزال حياً يرزق . وقد كان . وعاد فرنسوى إلى الحياة فعاش سبعين سنة ولم يمت إلا في الخامسة بعد المئة على أثر زكام حاد أصابه وذلك لكثرة نزلاته الليلية تحت نافذة محبوبته . «على ذمة القائلين» .

غرابة الأحكام : سنة ٧ قبل الميلاد حكم القنصل الروماني - كالپور نيوس بيزو - على جندي روماني بالموت لقتله رفيقاً له في السلاح . غير أن تنفيذ الحكم أوقف عندما عاد فظهر الشخص الضحية المزعوم . وعندها حكم بيزو بالموت على الجنديين معاً وعلى الجلاد أيضاً : أحد الجنديين لأنه كان محكوماً عليه بالموت

موجب الحكم الأول، والجندي الآخر لأنه كان مسؤولاً عن موت رفيقه، والجلاد لأنه لم يقيم بتنفيذ الأمر.

فضل الموت على الزواج بامرأة: سنة ١٢٣٤ حُكم على اللص الشهير - جان بوكيرون - بالموت شنقاً في مدينة - رانس - الفرنسية. وحسب إحدى العادات المحلية التي كانت سائدة في القرون الوسطى، أبلغ اللص المحكوم أنه يُعفى عنه إذا وجدت بين الجمهور الذي يشهد تنفيذ عملية الإعدام فتاة ترضى بأن تتزوجه. فتقدمت إذ ذاك فتاة يتيمة ولكنها دميعة. وعرضت الاقتران به لتنقذه من الموت. فنظر اللص إليها وهز رأسه قائلاً للجلاد:

- لا أفضل أن أقترن بحبل المشنقة، فقم بواجبك أيها الجلاد.

الهروب الكبير: بعزم وثبات وبفك حديدي شق أحد السجناء لنفسه طريقاً من السجن الألماني سنة ١٩٠٧ بطريقة ستبقى ولا شك فريدة في حوادث الفرار من السجون. فالزنزانة التي أُلقي فيها السارق ويدعى - هانز شارشميت - في السجن القديم في بلدة - جيرا - لم تكن نافذتها ذات قضبان حديدية بل كان فيها عارضتان من خشب السنديان. سماكة العارضة الداخلية ١٥ سنم وال خارجية ٢٠ سنم. وكان قوام طعامه الخبز الأسود. ولما كان محكوماً مدة ست سنوات فقد اتسع أمامه الوقت لقصم العارضتين الخشبيتين بأسنانه. وكان يستبدل الخشب الذي يمضغه يوماً بعد يوم بعجينة الخبز الأسود. وما هي إلا ثلاثة شهور حتى أتى على العارضة الداخلية واقتضاه مضغ العارضة الخارجية أربعة أشهر أخرى. غير أنه لسوء حظه لم يتمكن من الاستمتاع بهذا الانجاز العظيم إلا لثلاثة أسابيع فقط عرف خلالها الحرية

والحرمان. فقد أعيد القبض عليه وسبق إلى السجن دونما شفقة أو رحمة بعد أن تحطمت أسنانه وتعضلت فكاه وزج به في زنزانة أخرى ولكن هذه المرة ذات قضبان حديدية.



قرأ عن وفاته: توفي البارون - جيمس أنسور - سنة ١٩٥٤ وهو الرسام البلجيكي المعروف. وكان كلما فتح معجم لاروس - في طبعته الأخيرة ارتسمت الابتسامة على شفتيه. ذلك أنه في الصفحة المخصصة له كان يقرأ: «جيمس أنسور» ولد في أوستند سنة ١٨٦٠ وتوفي سنة ١٩٤٢.

ولم يرسل قط أي تكذيب أو تصحيح لما ورد في المعجم المذكور لأنه كان زمن وفاته قبل الأوان ملاحقاً من البوليس الألماني:



قاضي «بالمقلوب»: كان القاضي - غصين - أحد قضاة مدينة «أمبهال» بالهند يشكو من بصر معكوس، ولذا فقد ترأس الجلسات طوال ١٩ سنة (١٨٥٢ - ١٨٧١) وهو يقف على رأسه.

من غرائب النبؤات: حمل الانكليزي -

ولتر انغرام - من مصر سنة ١٨٨٤ يد مومياء

مصرية لاحدى الأميرات القدامى، كانت مشدودة إليها لوحة ذهبية صغيرة كتب عليها: «إن من يحملني إلى بلاد أجنبية سيموت ميتة عنيفة ولن يُعثر أبداً على عظامه» وما هي إلا أربع سنوات حتى لقي انغرام - حنقه تحت أقدام فيل بالقرب من - بربيرا - في الصومال ودُفن جثمانه في مجرى نهر جُفت ميساهه غير أنه أرسلت حملة لاستعادة الجثمان، فألفت السيول قد جرفته من مكانه.

أسرة لا تعرف الجنس اللطيف: تعيش في بلدة - غيجون - في إسبانيا عائلة

- بوسان - الكبيرة التي لم ترزق بنات منذ أكثر من مئة سنة.

حوّل الجمعة إلى خميس: وصل البابا - أوجين - الثالث إلى باريس في أحد

أيام الجمعة من العام ١١٤٧. ولما كان ذلك اليوم من أيام الصوم، وكان البابا يريد أن يحتفل سكان العاصمة الفرنسية بمقدمه، فقد أصدر قراراً حوّل فيه يوم الجمعة إلى يوم خميس، حيث أُتيح للفرنسيين الاحتفال بقدوم البابا.

٩٦ و ٩٦ مكرّر: وُلد - باتريك واليانور غريدي - من - كروكهافن في إيرلندا ذات يوم من أيام العام ١٧٩٦ وتزوجا في اليوم نفسه وماتا في اليوم نفسه عن ٩٦ عاماً تاركين ٩٦ ولداً.

الرجل المنارة: رجل صيني يُدعى - تشونغ كنغ - لُقّب «بالرجل المنارة» ذلك أنه كان يحمل ثغرة في رأسه كان يستعملها لتثبيت شمعة فيها يستضيء بنورها المسافرون الأجانب الذين يتخذونه دليلاً لهم وسط أحياء هذه المدينة المظلمة والمتشعبة المسالك.



الكرم البرمكي: كان يحيى البرمكي، وزير الخليفة العباسي الشهير هارون الرشيد يمتطي جواده يومياً ويطوف به في بغداد طوال اثنتي عشرة سنة. ويقذف إلى مئة رجل غريب بغض النظر عن حاجاتهم بأكياس في كل منها مئة قطعة فضية وذلك في الفترة الممتدة ما بين عامي ٧٨٦ و ٧٩٨. ووزع هكذا ما يقارب الـ ٢٤ مليون دولار. أي ما يعادل اليوم مليارين و ٥٠٠ مليون دولار.

رصاصة في القلب: هذا ليس اسم فيلم، إنما حالة يعيشها الجنرال - آرثر سلوغيت - حيث أصيب بطلق ناري في قلبه في معركة أم درمان عام ١٨٩٨ ولكنه عاش إحدى وثلاثين سنة بعد ذلك. ولم يقض إلا في سن الثانية والسبعين، مما حير الأطباء من هذه الظاهرة الغريبة.



رمية من خير رام: «اختر سلاحك» كان حقاً محفوظاً للفريق الذي يقع عليه التحدي في آداب السلوك المتعلقة بالمبارزة. وقد جرت سنة ١٨٤٣ في فرنسا أغرب المبارزات التي سجلها التاريخ. فقد تنازع فرنسيان من منطقة - ميزونغور -

بالقرب من باريس، بسبب لعبة البلياردو. ولكن لا أحد يعرف من اختار نوع السلاح غير أن المتبارزين اتفقا على إجراء القرعة لمعرفة من يطلق «الطلقة» الأولى وهي قذف كرة البلياردو من طاولة اللعب إلى رأس الخصم. وكسب السيد - مالدان - في القرعة وكانت رميته مميتة، إذ أصابت الكرة رأس السيد - لانغان - في جبينه، وقضت عليه على الفور.

خير الكلام ما قل ودل: لا شك أن أقصر رسالتين معروفتين هما اللتان تبادلتهما الشاعر الفرنسي «فكتور هوغو» وناشره. فقد كان هوغو في سنة ١٨٦٢ في عطلة استحقها بعد طول عمل وكان متشوقاً لمعرفة مدى رواج روايته الجديدة، فأرسل إلى الناشر قصاصة ورق رسم عليها علامة استفهام (?) ففهم فيها الناشر أنه يستفسر عن روايته «البؤساء» فرد عليه بقصاصة ورق مماثلة رسم عليها علامة تعجب (١). وجدير بالذكر في هذه العجالة أن رواية «البؤساء» تعتبر إحدى أطول الروايات في كل العصور، وتقع في ١٩٩٥ صفحة مطبوعة.

زواج «بسبعة أرواح»: ضرب «يانوس روفن» وزوجه «سارة» الرقم القياسي في طول الحياة الزوجية. فقد عاشا معاً تحت سقف واحد مدة ١٤٧ سنة كاملة وكادا يحتفلان باليوبيل الذهبي الثالث لزواجهما. وُلد يانوس وسارة في قرية «سترادوفا» المجرية، وتوفيا فيها في اليوم نفسه من العام ١٨٢٥. مات يانوس عن عمر بلغ ١٧٢ سنة وسارة عن ١٦٤ وقد حضر وفاتهما ابنهما البالغ من العمر ١١٦ سنة، وبعض حفدتهما وحفدة أولادهما. وكانا في أيامهما الأخيرة قبله الأنظار. زارهما المبعوث الهولندي في فيينا ورسم صورتهم بالألوان الزيتية، وهي محفوظة اليوم عند «ويليام بوسفيل» وكيل أملاك «إيرل نورثمبرلاند» مع الوثائق الرسمية لزواجهما.

نعش جوال: لا يزال العالم يذكر ذلك الاعصار الهائل الذي حدث في - غالفستون - من أعمال ولاية تكساس الأميركية وذلك في أيلول عام ١٩٠٠. فقد جرف هذا الاعصار نعش الممثل المعروف - تشارلز فرنسيس كدغلان - إلى البحر حيث حمله التيار الحار وطاف به حول ولاية فلوريدا وساحل جزيرة الأمير ادوارد،

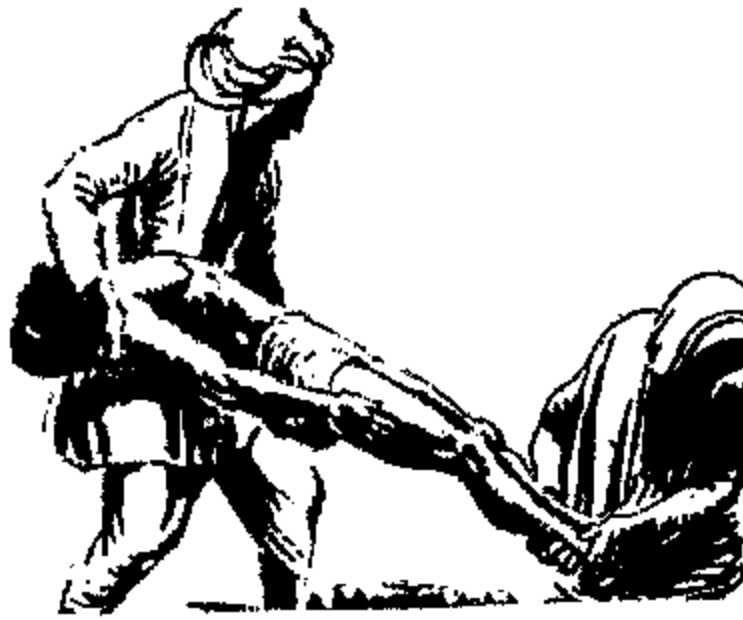
وهي مسقط رأسه، وتبعد عن غالفستون زهاء ٢٠٠٠ ميل.

غرس ٣٢٠٠ دبوساً في ذراعه: من التسليكات الشعبية الغربية الشائعة بين سكان منطقة - فوتافا - في بوهيميا مباراة غرز الدبابيس لمعرفة أفضل «مدبسة» بشرية. وقد استطاع - باغرو - ملك إحدى القبائل الغجرية المحلية، أن يضرب الرقم القياسي سنة ١٩٣٨ وذلك بغرزه ٣٢٠٠ دبوس في ذراعه وإبقائها مدة ٣١ ساعة متواصلة. ومذ ذاك لم يتمكن أحد من تحطيم هذا الرقم القياسي كما لم يستطع ذلك أحد من قبل.



من غرائب الهندود: في العام ١٩٠٢ رفع الفقير الهندي اغاستيا (من البنغال) يده إلى أعلى وبسط كفه وتركها هكذا عشرة أعوام كاملة (١٩١٢) حتى جاء عصفور واتخذ من كفه مكاناً ليني عليه عشه. وكان لم يمض سوى ثلاثة أشهر على هذا الوضع حتى يبست ذراعه، وباتت عديمة النفع وتعذر على صاحبها انزالها وتحريكها.

«الحية البشرية»: في صيف العام ١٨٣٧ دفن الكاهن الهندي الشهير - اليوغي هاريداس - الذي كان في استطاعته لحس جبهته بلسانه، دُفن مدة أربعين يوماً كاملة بحضور المهرابجا «رونجيت سنغ». وقد أهيل على «جثته» التراب بعد أن سد رجال المهرابجا عينيه وأذنيه ومنخريه وفمه بالشمع، وأقاموا على حراسة الضريح خفياً ليل



نهار للحؤول دون  
حدوث أية خدعة .  
فلقد بلغ درجة  
توقيف الحياة  
المعروفة باللغة  
الهندية باسم  
«صماداي» .

الكمبيوتر البشري: يُدعى - بيير موشون - (١٧٣٣ - ١٧٩٧) من جنيف  
بسويسرا. هذا الرجل حفظ الموسوعة الفرنسية كلها عن ظهر قلب. وهي تتألف من  
١٧ مجلداً وتتضمن ١٨ مليون كلمة.

من حفر حفرة لأخيه: لقي أكثر من مئة شخص حتفهم تسمماً في نيودلهي  
أثناء الاحتفال بعرس عام ١٩٧٢، وذلك بعد احتسائهم شراباً مهرباً. ولم يستطع  
رجال الشرطة إلقاء القبض على المهرب لأنه توفي مع الآخرين، أما لماذا توفي مع  
الآخرين فالجواب على ذلك بسيط، فقد كان في جملة المدعويين الذين احتسوا  
الشراب السام الذي قام بتهريره شخصياً.

«رياضة» الصفعات: رياضة من نوع آخر قام بها «ميخالو غونيز ووازيل  
بزبورندي» وهما عاملان من عمال أحد مصانع كييف الروسية. فقد تبادلوا الصفعات  
على السوجه مدة ٢٦ ساعة متوالية. ولا غرو فإن تبادل الصفعات رياضة طبيعية  
منتشرة بين فلاحي أوكرانيا. وكثيراً ما تقام الحفلات لذلك في مناسبات الأعياد  
الشعبية ولا سيما عيد «الكرنفال». أما الحضور فإنهم يشجعون المتبارين بالتصفيق  
والهتاف.

لا غالب ولا مغلوب: أن أطول حفلة ملاكمة جرت حتى اليوم هي تلك التي  
أقيمت في نادي الألعاب الأولمبية في مدينة - نيو أورليانز - الأميركية وذلك يوم  
الخميس في ٦ نيسان سنة ١٨٩٣. بين الزنجي «أندي بووين وجاك بيرك». فقد

استغرقت هذه المباراة سبع ساعات وتسع عشرة دقيقة. وبلغ عدد الجولات مئة وعشرين. والغريب في الأمر أن الحكم «جياك دافي» أوقف المباراة عند الجولة العاشرة بعد المائة. وأعلن تعادل البطلين الصنديدين.

النمل المقدس: في بلدة - شهرود - بإيران وفي ضريح قاسم خان يقوم ملاذ للنمل مقدس فقد قطع قاسم هذا مرة مسافة ألف ميل لإعادة نملة وجدها في ثيابه إلى موطنها الأصلي. ومذ ذاك لم يزجج أحد أي نملة.

رجل السبانخ: يُدعى الدكتور - كاكوجي يوشيدا - من طوكيو في اليابان، فقد وضع مثلاً للشباب في العالم كله وذلك بأكله ٨٢٨٠ رطلاً من السبانخ في ست سنوات، أي بمعدل أكثر من ثلاثة أرطال في اليوم الواحد. وقد اعترف صراحة بأنه ازداد وبفضل السبانخ «قوة وشباباً».

الملك الإلكتروني: هو الملك - كارلوس الثاني - السويدي، فقد قاد وهو في الثامنة عشرة من عمره جيشاً قوامه ٨ آلاف جندي، ضد جيش روسي مؤلف من ٨٠ ألفاً، فهزمه في أقل من ثلاثين دقيقة. كان ذلك سنة ١٧٠٠ في معركة «نارفا».

سجين القرون: عام ١٩٢٧ حكم على الألماني «أوتو نودلنغ» بالسجن لمدة ١٥٠ قرناً أي ما يساوي ١٥٠٠٠ سنة. وتفصيل ذلك أنه تبين للسلطات أن المتهم يخرق قوانين الضرائب. فحكمت عليه بغرامة قدرها إثنان وثمانون مليون مارك على أن يستبدل يوم حبس كل مارك إذا تمنع عن الدفع. ولما أعلن «لودلنغ» عجزه عن الدفع وتسديد هذه الغرامة الضخمة، زج به في السجن.

أسماء لا تنسى: التاريخ ٢١ شباط سنة ١٦٧٨، والحدث أن ثلاثة رجال سُنقوا في منطقة تدعى «غرينبري هيل» بلندن، لارتكابهم جريمة قتل. والمصادفة العجيبة هنا أن أسماء المجرمين الثلاثة وحسب ترتيب إعدامهم كانت: غرين - بيرى - هيل.

عقيدة النهر: يعتقد الهندوس أن الخلاص مؤمن إذا هم ماتوا على الضفة الشمالية لنهر الغانج في مدينة «بنارس». وألقي رمادهم في مياهه المقدسة. ومع



ذلك فهم مقتنعون بأن من يمت على الضفة الجنوبية من هذا النهر نفسه سيولد مجدداً ولكن بشكل حمار.

القبضة الفولاذية: في ٣٠ كانون الثاني سنة ١٨٧٠ إقترب الكابتن توماس سكوت - بزورق القطر الذي كان يقوده إلى مقربة من المعدية التي كانت تغرق في نهر نيويورك الشمالي وعلى متنها مئات النساء والأطفال، وأحدث ثقباً في جسم السفينة عند خط الماء بضربة بجمع كفه، وقد جُرحت ذراع الكابتن سكوت من جراء قطع الثلج. ولكنه أنقذ كل ركاب المعدية.

القرصان الجشع: إن أشد القراصنة العاملين قدرة على الإحتيال في التاريخ لم يمتهن هذه المهنة إلا بصفة مجند الزامي. وعلى كره منه، غير أنه كان على جانب كبير من القدرة، بحيث أن قراصنة مشهورين أكثر منه أمثال كابتن «لّد» وذي اللحية السوداء لم يستطيعا قط أن يقتربا من سجل أعماله الحافل. اسمه «برتولوميو روبرتس» بحار من و «يلز» بإنكلترا. ألزم بالخدمة البحرية سنة ١٧١٧ على ظهر سفينة قراصنة استولت على سفينته. فلما توفي زعيم القراصنة في اشتباك بحري، انتخب طاقم السفينة «روبرتس» قبطاناً خلفاً له. فكان عند حسن الظن، وقام بشؤون منصبه خير قيام. فقد وجد البحارة المشدوهون أنفسهم في ظل نظام صارم: لا نساء على ظهر السفينة، ولا شراب بعد الساعة الثامنة مساء. وكل المشاحنات الشخصية تسوى على اليابسة. وقد صمم علماً أسود يمثله واقفاً وييده سيفه، فوق جمعيتين. وكان يجوب سواحل المحيط الأطلسي بثلاث سفن تحمل بالتتابع أسماء «فورتشين» و «غودفور تشين» و «رويال فور تشين» ومع أن أعماله لم تجلب الثروات الضخمة غير أنه يوم أوقعته بالفخ بارجة حربية بريطانية خلف جزيرة إفريقية سنة ١٧٢٢ وقُتل بقبلة شظايا، كان سجل قرصته حافلاً جداً. ففي غضون أربع سنين كان قد سلب ونهب أربعماية سفينة أي بمعدل سفينة كل ثلاثة أيام وثلث اليوم وربما كانت المرة الوحيدة في تاريخ القرصنة التي بكى بحارة من القراصنة الغليظي القلوب وهم يُنزلون قبطانهم من فوق جانب السفينة ليدفنوه في أعماق البحر.

من روائع القصص: الكاتب والسياسي والرحالة الإنكليزي السر- ولتر رالي - الذي وُلد سنة ١٥٥٢ وكان يضع حبات اللؤلؤ في أذنيه وفصوص الألماس في حذائيه، والذي بسط عباءته فوق الوحول لتمر عليها الملكة اليزابيث. هذا الرجل وصع مؤلفاً في التاريخ وهو في السجن حيث قضى أربعة عشر عاماً بسبب الحسد السياسي. وقد توفي سنة ١٦١٨ بعد حكم الإعدام الذي أصدره بحقه الملك - د. جيمس الأول. ويعتبر زواج السر ولتر رالي من - اليزابيث ثروغمورتون - من أروع قصص الحب في التاريخ، لأنها ظلت حية بعد الموت. وهذا ما ندر. فبعد أن أمر الملك د. جيمس الأول بقطع رأسه بتهمة ممالأته لملك اسبانيا طلبت اللايدي رالي



أن يُعطى لها رأس زوجها. فكانت تحمله محنطاً أتى ذهبت طوال فترة ترميلها التي دامت ٢٩ سنة.

وقد أتبع ابنها «كاريو» هذا التقليد وظل محتفظاً برأس والده حتى وفاته سنة ١٦٦٦ عندما دُفن معه.

رصاصة لا تنسى: في سنة ١٨٩٣ نكث المدعو - هنري زيغلاند - وهو من ولاية تكساس، بعهده لحبيته ونبذها بعد أن كان يبادلها الحب، فحزنت لذلك وانتحرت. وحاول شقيقها الانتقام لها فأطلق النار على - زيغلاند - ولكن الرصاصة مسّت وجهه وحسب، واستقرت في جذع شجرة، فحسب الشقيق أنه أصاب من - زيغلاند - مقتلًا، فانتحر بدوره. وفي سنة ١٩١٣ كان زيغلاند هذا يقطع الشجرة التي استقرت فيها قبل سنين كثيرة الرصاصة التي أخطأته. فلما وجد صعوبة في قطعها عمد إلى استخدام الديناميت لإسقاطها دفعة واحدة توفيراً للتعب والجهد. غير أن الانفجار أطلق الرصاصة الكامنة فيها على رأسه فقتلته على الفور.



الرجل الدجاجة: يدعى - يوريا هنكل  
من - بارسونز - بولاية - كنزاس - الأميركية هذا  
الرجل ذهب إحدى الرصاصات بجزء من ذقنه،  
فخطر بباله أن يستبدله بجلد إحدى الدجاجات  
الذي سرعان ما راح ينبت ريشاً.

محاكمة على ضفاف النهر: كان السر - لانسيلوت شادويل - (١٧٧٩ -  
١٨٥٠) نائباً لقاضي القضاة، وثاني أرفع القانونيين مقاماً في انكلترا. وقد حكم  
في دعوى بالقرب من مدينة - بارن إلمز - الانكليزية، وهو يسبح في مياه نهر  
- التيمز - وقد قَدَّم المحاميان دفاعهما من على ضفة النهر، وكان أصدر حكمه وهو  
يحرك قدميه في الماء.

كتب خمسين صفحة وهو نائم: أجل، إنه الدكتور - بنوتي ولفرتون - القس  
الكندي المعروف الذي توفي سنة ١٩٣٢. إذ كان طالباً في جامعة - تورنتو -  
واستغرق في النوم بعد أن أجهد نفسه عبثاً طوال ٣٨ ساعة للتوصل إلى حل معضلة  
رياضية. وكم كانت دهشته عظيمة عندما استفاق بعد إثنتي عشرة ساعة ليجد الحل  
الصحيح مكتوباً بخط يده في خمسين صفحة ملأى بالحسابات والأرقام.



محفوظ بالرقم ١٣ على غير ما هو شائع : كان - ريتشارد فاغنر - الموسيقي الألماني الشهير يعتبر الرقم ١٣ فالاً حسناً . فإسمه يتألف من ١٣ حرفاً . وقد ولد في سنة ١٨١٣ التي تجمع أعدادها ١٣ . وترك المدرسة وهو في سن ١٣ . ووضع ١٣ أوبرا وأحب ١٣ امرأة وكان اسم أمه يتكون من ١٣ حرفاً . أما الوظيفة التي شغلها وهي تدعى بالألمانية - كابلما يستر - تتألف أيضاً من ١٣ حرفاً . وقد توفي في ١٣ شباط سنة ١٨٨٣ .



يده سلة بيض : إنه ال روسي  
- فيودور ماشنوف - (١٨٨٠ - ١٩٠٥)  
فقد كانت يده من الكبر بحيث أنه  
كان في وسعه أن يحمل في راحة كل  
منهما اثني عشرة بيضة دون أن  
يحطم أية واحدة منها .

وبشّر القاتل : سنة ١٨٨٩ تبارز - ايتين بونتابل - الفرنسي بالمسدس مع  
- جول كاسياس - في باريس ، فأطلق النار قبل أن يعطي الشاهدان الإشارة بالبده  
فقتل خصمه على الفور . ولما تقدم - بونتابل - وانحنى فوق الجثمان ضغطت ردة  
فعل عضلية إصبع الضحية على زناد مسدسه الذي كان ما يزال مصلياً ، فانطلقت  
منه رصاصة أصابت - بونتابل - في قلبه فقتل على الفور .

رجل خير دخل التاريخ : إنه - هيروديس أتيكوس - وهو مواطن عادي في  
اليونان مؤل شخصياً أول نظام من الضمان الاجتماعي عرفه العالم . فقد أوصى  
بمرتب تقاعدي سنوي يعادل ما قيمته ٥٢٥ دولاراً لكل مواطن أثيني مدى الحياة .  
أما القيمة السنوية التي ينفقها سنوياً على ذلك من ريع أراضيه وأملاكه فكانت ٢١  
مليون دولار .

الكتاب الملك : لعل أكثر الكتب تبجيلاً وتكريماً في العالم هو الكتاب  
المقدس لدى طائفة السيخ الدينية الهندية . فهو يُعامل كما لو كان ملكاً حياً . فله

حاشية كبيرة من الخدم والحشم تقوم بهز المراوح المصنوعة من ريش الطاووس ذات المقابض الذهبية، حوله طوال اليوم. وتعزف فرقة موسيقية الألحان العذبة أمامه لطرده السام. وتُقدم إليه الحلوى باستمرار. وقد بُنيَ معبد «أمريستار» الذهبي الشهير وهو مركز العبادة لدى طائفة - السيخ - خصيصاً لهذه الغاية. وهي إيواء هذا الكتاب. والمعبد الذي بلغت نفقات إقامته أربعين مليون دولار مبني من الرخام المزخرف والمرصع بالنحاس المطلي بالذهب بكثافة. ولعل لهذا الكتاب أعلى غطاء في العالم بأسره.

خطوبة الخمسين عاماً: يُدعى - فرانتس غريبلبار تسر - (١٧٩١ - ١٨٧٢) وهو شاعر النمسا القومي الشهير، لم يتزوج في حياته، مع أنه كان قد خطب - كاتي فرهلتش - مدة خمسين عاماً. ذلك بأن حفلة الزفاف حُددت ٥٠ مرة ولكن كانت تلغى في كل مرة بسبب تخاصم الخطيبين.

رجل ولا كل الرجال: هو القاضي جورج غرين (١٨١٧ - ١٨٨٠) من مدينة سידار رابيدز في ولاية - أيووس - الأميركية، كان قاضياً ومحامياً وعالمًا بيولوجياً ومعلماً ومشرعاً وصحفيًا وناشرًا وعضوًا في المحكمة العليا، ومحافظًا وصاحب دار حضانة وصانع سفن ورئيساً لستة مصارف و ١٧ شركة تأمين وعشر شركات قطارات حديدية وثلاث كليات.

ناقوس معمد بالدم: هو ناقوس هائل معلق اليوم بمعبد - تلتشونغ سسو - تم صبه بأمر من الامبراطور الصيني - يونغ لو - وكان يقضي بإسماع رنين الجرس على نطاق يفوق ٣٧ هيكلاً وأن يكون الرنين صافياً. وقام المكلف صب الناقوس بمحاولتين غير ناجحتين لأن المعدن رفض أن يسيل. وأنذر الامبراطور صانع النواقيس بأن المحاولة الثالثة ستكلفه حياته إذا أخفق. فاستشار الصانع المدعور أحد العرافين الذي قال إن التضحية بعدراء صبية وحده يمكن أن تؤدي إلى صنع ناقوس ممتاز.

وسمعت - كسوي - ابنة صانع النواقيس قول العراف، فعزمت على التضحية بنفسها ولدى المحاولة الثالثة التي قام بها والدها، قفزت إلى المرحل

منصهرة بذلك مع النحاس والحديد والذهب، وأدت التضحية البنيوية إلى صنع ناقوس بالغ الحد من حيث الكمال. ومما تجدر الإشارة إليه علمياً إن المعادن الخام الصينية تصبح ضعيفة جداً في الفوسفور. وهكذا عندما أضيفت محتويات جسد كواي الفوسفورية إلى المعادن في المسبك سهلت عملية الإنصهار الحقيقية.

أعمى من عظماء التاريخ: كان - هاناوي كوكيشي - (١٧٢٢ - ١٨٢٣) من اليابان أحد أعظم العلماء في تاريخ الحضارة على الإطلاق - فقد جمع في حياته الملاي المتصلة الحركة نشاطات عدد كبير من العباقرة. وقد فقد نعمة البصر في سن السابعة فكرّس سنواته الأربع والتسعين المظلمة الباقية للتعلم والكتابة على نطاق أدهش عصره. وكانت ذاكرته من القدرة بحيث أنه كان يستطيع أن يخزن فيها محتويات أكثر من ٤٠٠ ألف مخطوطة، جمعها طوال حياته.

ومن هذه الدروج التي لم يُقرأ له أي واحد منها سوى مرة واحدة صنّف أكبر كتاب عرفه عالم النشر وهو «غونشورويجو» الذي يتألف من ٢٨٢٠ مجلداً وقد أعيد نشره سنة ١٩١٠ وكان أئمن مرجع لأجيال كثيرة من الطلاب والمؤرخين اليابانيين وقد أسس هذا الجبار الأعمى أيضاً معهداً عُرف باسم «مدرسة داغاكوسو» درّس فيها الآداب اليابانية الكلاسيكية - فكان «يقرأ» إذا صح التعبير على صفوف المستمعين إليه أياماً بطولها من كتب لا يستطيع رؤيتها.



وهناك لوحة زيتية يابانية محبوبة تمثل هاناوي كوكيشي وهو يحاضر أمام جمع من الطلاب يلفهم الظلام، دون أن يفتن إلى أن ضوء النهار قد اختفى منذ ساعات وساعات.

الرجل الذي وسواسه «متصف الليل»: اسمه البارون - هرمان فون متناخت - الذي ولد سنة ١٨٢٥ وتوفي سنة ١٩٠٩. كان رئيساً لوزراء ولاية - فورتمبرغ - بألمانيا طوال ٣٥ سنة. وكان شديد الانهماك بمعنى اسمه. بحيث أنه من العجيب حقاً أن يكون قد وجد متسعاً من الوقت للقيام بأي نشاط آخر. ومتناخت تعني

بالألمانية «منتصف الليل». وكان البارون يعتقد أنه ولد عند منتصف الليل، وتزوج عند منتصف الليل. وطوال حياته كان يأكل الوجبة الرئيسية اليومية عند منتصف الليل ويلح على أن تكون مواعيد مقابلاته في مكتبه عند منتصف الليل. وأطلق على كلبه المدلل اسم «منتصف الليل» واستخدم خادمين اسمهما «منتصف الليل» أو على الأقل أبصرا النور عند «منتصف الليل» وكان عراب كل الأطفال الذكور الذين يحملون اسمه وعددهم ١١٨ ولداً. وكان يقضي إجازته السنوية في بلاد منتصف الليل أي النرويج. وأوصى بأن يُمنح دخل ثروته التي وضعها في رعاية قيم خاص كل سنة لأول عذراء تدعى «منتصف الليل» أو تبصر النور عن منتصف الليل وترغب في الاقتران برجل يُدعى «منتصف الليل». وقد تَوَجَّ طموح حياته بأنه ودَّع هذه الدنيا على قرع الساعة وضربتها عند منتصف الليل.

مبارزة على متن المناطيد: عندما ارتفع منطادان معاً في الجو في أحد الحقول القريبة من باريس ذات صباح من عام ١٨٠٨ لم يكن لدى المشاهدين أي فكرة عما سيرون. ذلك بأن أغرب مبارزة سجلها التاريخ في قضايا تحصيل الشرف كانت على وشك أن تتم أمامهم. فقد أصبح تحليق المناطيد رياضة في تلك الفترة الممتدة طوال ثلاثين سنة بعد أن حل الهيدروجين محل الهواء الحار كقوة رافعة وقد اعتقد المتفرجون أن ذلك التحليق كان يوماً سلسلة في الرياضة الشائعة. وجلس في كل سلة من المنطاد رجل محزون حاملاً بندقية قصيرة ومعه شاهده. وارتفع المنطادان اللذان يبعد أحدهما عن الآخر مئة ياردة والمصنوعان بشكل واحد. فلما بلغ الارتفاع حوالي نصف ميل، شعر أحد المتبارزين ببندقته وأطلق النار على منطاد خصمه دون أن يصيبه. أما المتبارز الآخر فقد سدد الإصابة أفضل منه. فأصابته طلقة المنطاد الأول وأحدثت فيه شرخاً سرعان ما امتد حتى بات المنطاد المفرغ من الهواء أشبه بسجادة ترفرف فوق السلة. فقتل الشخصان اللذان كانا فيها من جراء السقوط. أما المنتصر فواصل طيرانه مسافة عشرة أميال قبل أن يهبط بمنطاده سالماً. ولكن التاريخ لم يسجل إذا ما كان قد استولى على قلب الممثلة التي كانت السبب المباشر وغير البريء في النزاع الذي جر إلى تلك المباراة الطريفة المأساوية.

الكونتيسة تنكرت فخطفت: لعل أغرب حادثة اختطاف قامت بها كتيبة تجنيد بحرية انكليزية تقوم باكره الناس على الالتحاق بالأسطول والعمل فيه كبجاعة كانت تلك التي تعرضت لها عشيقة الملك جورج الأول. فقد حدثت هذه الغلطة في ظروف خاصة. ذلك بأن جورج دعي لتولي العرش وهو في الرابعة والخمسين من موطنه في المانيا وقد اصطحب صديقته المتوسطة العمر - الكونتيسة شولنبورغ - وجعلها تقيم في القصر الملكي. وكانت لندن في مطلع القرن الثامن عشر مدينة لا شرطة فيها كما كان فيها الكثير من المخاطر. وقد جعلها الخوف من الوحش وهو امرؤ ممسوس مراوغ كان مولعاً بطعن النساء أن تبقى حبيسة القصر حتى ألح أطباؤها على خروجها إلى الهواء الطلق والقيام ببعض الحركة. فارتدت ملابس الرجال وراحت تمشي في حديقة - سنت دجيمس - ومرت من هناك كتيبة تجنيد فألقت القبض عليها مع نفر من المتشردين. ونقلت الجميع إلى مستودع قريب من الشاطئ. ولما كانت الكونتيسة لا تعرف أي كلمة من الانكليزية فإنها عبتاً حاولت أن توضح الأمر للضباط الذين كانوا يجهلون الألمانية - ولأنها كانت دميمة، ضئيلة الجسم وذوق الملك جورج في هذا المجال لم يكن رفيعاً، فضلاً عن أنها كانت تقص شعرها قصيراً كسائر الناس لكي يتلاءم واللثة المستعارة، فإن شيئاً ملحوظاً لم ينقذها من الفحص الخارجي المعتاد. ولكن عندما افتضحت غلظتهم الرهيبة أعادوها من فورهم إلى البلاط. ولم يصبهم أي عقاب لأن نظام كتيبة التجنيد كان كبير الأهمية بالنسبة إلى تزويد الأسطول بالجند. وخاضت بريطانيا حرب سنة ١٨١٢ من أجل الحق في إكراه الانكليز على الخدمة العسكرية في السفن الأميركية ولم يوضع حد لهذا النظام إلا في الثلاثينات من القرن التاسع عشر.

بؤس ابنة «هوغو» صاحب «البؤساء»: يُروى أنه في أحد الأيام الممطرة من سنة ١٨٥٠ تقدمت صبية متحيرة، متسخة بالوحل من أحد رجال الشرطة في المنطقة الدنيا من مدينة نيويورك وخاطبته بلغة أجنبية، فحاول بعض عابري السبيل تقديم المساعدة، ولكن الفتاة كانت تعاني من فقدان الذاكرة. وقد ساهمت إحدى الجمعيات الخيرية الفرنسية في المساعدة على استعادة ذاكرتها. وعُرف فيما بعد





أنها تدعى «أديل هوغو» ابنة صاحب رواية «البؤساء» الخالدة. قصتها حطمت قلب والدها. فبينما كانت تشاطره منفاه في جزيرة «غيرنيزي» البريطانية في بحر المانش هامت بحب شاب تافه هو ابن أحد الكهنة البريطانيين وقد كان ملازماً في الجيش البريطاني وقد تبعته عبر المحيط الأطلسي إلى «نوفاسكوتيا» حيث نُقلت كتيبته العسكرية.

وعاش عائلة عليها ينفق من مالها طوال سنوات ثم هجرها بلا أصدقاء وبلا مال في نيويورك. وأعيدت «أديل» إلى فرنسا وقد عصفت بها السويداء والذل فنذرت الصمت المطبق. وحاول والدها الروائي ثنيها عن عزمها وعودتها عن نذرهما والكلام طوال السنوات الخمس والثلاثين من حياته. ولكن لخمس وستين سنة من سنة ١٨٥٠ وحتى وفاتها سنة ١٩١٥ لم تتلفظ «البائسة» ببنت شفة، ضاربة بذلك الرقم القياسي في أطول صمت فرض فرضاً ذاتياً عرفه التاريخ.

كيف تُصطاد الأرواح: كان اصطياد الأرواح عملاً من أعمال المهارة التي تتمتع بوضع قانوني حتى فترة غير بعيدة في بعض أقاليم منطقة القفقاس الروسية المعروفة باسم جورجيا. فعندما كان يغرق شخص ما في النهر أو في البحيرة ويُنتشل جثمانه كانت أسرته تستأجر اثنين من «صيادي الأرواح» لأن الاعتقاد كان شائعاً بأن روح الشخص الميت تبقى في الماء تحوم في جوار المكان الذي حدثت فيه المأساة. وكان صيادو الأرواح يجهزان كيساً من جلد الحيوان ويعلقون بفتحة عنقه خيطاً بلون الفضة. كان الواحد منها يعبر الكيس عبر الماء. بينما يروح الآخر يعزف بآلة موسيقية وترية ويغني أغنية يدعو فيها الروح للسباحة ودخول الكيس فإذا ما امتلأ الكيس وانتفخ تماماً كانت الروح تُعتبر قد اصطيديت، فيسلم الكيس إذ ذاك إلى الأسرة المفجوعة التي تطلق الروح إلى داخل الضريح مع الجثمان. وكانت الدعاوى تقدم إلى المحاكم في ذلك وفيها يطالب صيادو الأرواح بأجرتهم. فقد كان بعض الأسر يتهرب من دفع ما يتوجب عليه بحجة أن جزءاً من الروح قد استُعيد

بعد أن فقدت الذراعان أو الرجلان أو أقسام أخرى من الجسم .

هدية «متواضعة»: تلقى السير - ويليام الكسندر إيرل أوف سترلنغ - الذي عاش بين سنة ١٥٦٧ و ١٦٤٠ على سبيل الهدية قطعة أرض تفوق في مساحتها كل مساحات الممتلكات الملكية في أي مكان . ففي ٢٩ أيلول سنة ١٦٢٠ تسلم من الملك د . جيمس الأول وثيقة تمنحه إلى الأبد - نونا سكوتيا - وتقريباً كل كندا . بما في ذلك الأراضي والبلدان والجزر والخلجان والأنهر والسيول والمناجم والغابات مع حق بناء المدن والقرى وعقد المحاكم ومنح الأرض وسك العملة . وكان الثمن بنساً واحداً بالعملة الاسكتلندية يُدفع يوم عيد الميلاد . ولم يكتف الملك د . جيمس الأول بتأكيد ذلك وحسب بل وسَّعه إلى درجة جعلته يضم أفضل جزء من الولايات المتحدة الأميركية الشمالية الحالية . وعلى الرغم من ضخامة الهدية فإن صاحبها مات مفلساً . ذلك بأنه استثمر مبلغ مليون دولار في محاولة لتحسين الأراضي المتراصة الأطراف التي أهديت إليه فخسر ثروته .

جلادون بالوراثة: كان «كليمان هنري سانسون» الجيل السادس في أسرته التي خدم أفرادها كجلادين في باريس ، فطوال ١٥٩ سنة كاملة نفذ هؤلاء أحكاماً بالشنق وبالتعذيب وبقطع الرؤوس . تقلد أول أفراد أسرة سانسون هذا المنصب الوراثي المنتج سنة ١٦٨٨ وأورثه ابنه شارل . توفي هذا لما كان ابنه ووارثه ما يزال صبياً . ولكن ذلك لم يمنع «شارل جان» البالغ من العمر سبع سنوات من الوراثة فقد كان يراقب المساعدين الذين يكلفهم القيام بالعمل حتى بلغ السن القانونية . ورزق سبعة أولاد أكبرهم «شارل هنري» الذي انحصر عمله كجلاد في باريس بينما توزع أخوته في سائر المدن الفرنسية للعمل كجلادين ويقال أن اجتماعاتهم العائلية كانت مرحلة للغاية .

وبعد عمل شاق ومضنٍ أثناء الثورة الفرنسية وقد سهلته المكننة عندما حلت المقصلة محل السيف ذي الحدين . تقاعد شارل هنري لمصلحة ابنه هنري الذي أوصى بدوره بهذه المهنة لابنه «كليمان - هنري» . وكان هذا الأخير محباً للوحات الفنية والموسيقى وقد تراكت عليه الديون . فرهن سنة ١٨٤٧ أجزاء المقصلة



المفككة لقاء قرض مالي ، ورفض السدائون القساة القلوب إعادتها إليه حتى ليوم واحد، عندما احتاج إليها لتنفيذ الحكم التالي بالموت. واضطر المدعي العام في باريس إلى دفع كفالة مالية لاستعادتها. وقد طرد سانسون الأخير شر طردة من عمله لأنه رهن المقصلة.

لوحة فنية على غطاء برميل: إنها لوحة رائعة والتي لا يمكن اليوم الحصول عليها بأقل من مليون دولار، وقد بيعت يوم رُسمت لقاء وجبة طعام لم تكلف إلا ربع دولار فقد رسمها «رفاييل» الملقب بـ «الرسام الإلهي» في إحدى الأمسيات الهادئة عندما أبصر أمًا تحتضن طفلًا وقد وقف بجانبها طفلها الآخر. ولما لم يكن لديه أي قطعة قماش أو أي مسند للرسم عمد إلى غطاء برميل للخمر ونقل إليه هذا المشهد الرائع. ويقال أنه لما فرغ منه أعطاه إلى أحد أصحاب النزل لقاء عشائه. وتُعتبر هذه اللوحة من أروع ما انتجه الفن في مختلف العصور. وتعرف بلوحة «السيدة الجالسة» وهي معلقة في قصر - بيتي - في فلورنسا.



وقد عرضتها الحكومة الإيطالية سنة ١٩٣٩ في معرض نيويورك الدولي على أنها تمثل أئمن الروائع الفنية.

ومما تجدر الإشارة إليه أن رفاييل أسلم الروح في مثل اليوم الذي وُلد فيه، يوم الجمعة العظيمة سنة ١٥٢٠ ولعل هذا المعلم الذي زين العالم بمواهبه العديدة يزين السماء بروحه الحلوة الطيبة.

براعة محامي تنقذ محكوماً بالموت : إنه - لويس برنار - الذي عاش بين سنة ١٧٨٨ و ١٨٥٨ فقد كان محامياً فرنسياً شهيراً ضرب الرقم القياسي في طول إحدى المرافعات التي قدمها إذ تكلم طوال ١٢٠ ساعة - أي خمسة أيام وخمس ليالٍ - لينقذ حياة موكله الجنرال - جان ترافو - الذي حوكم بتهمة الخيانة في المحكمة العسكرية في - رين - في آذار سنة ١٨١٦ . فقد ثبتت التهمة عليه وحُكم بالموت وكان موعد التنفيذ في غضون ساعات قليلة . فقدم المحامي استدعاءً بتأجيل تنفيذ الحكم ريثما يتاح لملك فرنسا فرصة درس طلب الرأفة والشفقة المقدم إليه . وكان الملك في قصر فرساي ويبعد مسافة خمسة أيام وكانت زوجة المتهم في طريقها لمقابلته فرفضت المحكمة العسكرية ذلك الاستدعاء . وعندها طلب المحامي أن يُسمح له بعرض حججه التي تؤيد استدعاءه، فوافقت المحكمة، فراح المحامي برنار يدلي بحجة بلغت طولاً لا يكاد يصدق، فقد تكلم بلا انقطاع طوال خمسة أيام وخمس ليالٍ متواصلة . ذلك بأنه لو توقف عن الكلام لوضعت المحكمة حداً لأي حجج أخرى وأمرت بتنفيذ الحكم فوراً . وبعد ١٢٠ ساعة عادت السيدة - ترافو - حاملة العفو الملكي الذي انقذ حياة الجنرال . ولكن بعد هذه المرافعة القياسية التي تناوب خلالها القضاة النوم فوق مقاعدهم، صفى هؤلاء حسابهم مع المحامي فقد حكموا على لويس برنار بالسجن لأنه خدع المحكمة ومنعها من القيام بواجبها .

حلقوا شعرها فاعتصمت ٣٠ عاماً : عشرات من رجال الشرطة الفرنسية اقتحموا بكامل عتادهم منزلاً منعزلاً في قرية صغيرة تدعى «سان فلور» . وكان حجم الهجوم أكبر بكثير مما يحتاج إليه دخول منزل شبه عادي . قرار الاقتحام تم بعد نداءات من أصحاب المنزل الذين يطالبون باخلائه، وبعد معلومات من الجيران تقول أن المنزل مقفل الأبواب والنوافذ منذ عشر سنوات على الأقل . ولا أحد يعرف شيئاً عن مصير العائلة التي تسكنه، إلا صاحب الدكان المجاور الذي كان يؤمن لهم

ما يحتاجون من طعام يضعه كل يوم أمام الباب، حيث يجد قائمة بحاجيات الأسبوع المقبل مع كمية من المال. وفي ساعة متأخرة من مساء يوم، اقتحم رجال الشرطة المنزل بالقوة، من دون أن يواجهوا أي مقاومة كانت. وقد وجدوا في داخله رجلاً يدعى - هربرت - يبلغ من العمر ٤٣ عاماً وشقيقته - إيسثير - ٥٨ عاماً. أما شقيقهما الثالث - ريمي - فقد كان هيكلاً عظيماً ممدداً على سريره وتعود وفاته إلى أكثر من أربع سنوات. وتبين فيما بعد أن - إيسثير - كانت في أثناء الاحتلال الألماني لفرنسا على علاقة مع أحد الجنود الألمان وعشية تحرير فرنسا. قام أفراد من المقاومة بحلق شعرها كما فعلوا مع مئات من الفرنسيات اللواتي تعاملن مع الاحتلال الألماني. ومن يومها قررت - إيسثير - أن تعتكف في منزلها فلا تخرج منه، وكان ذلك في العام ١٩٤٥. وبعد وفاة والديها بعد فترة قصيرة قرر اخوتها الا يخرجوا إطلاقاً من منزلهم. وهكذا اختفت العائلة عن أهل القرية طوال ٣٠ سنة تقريباً حتى قامت الشرطة باقتحام المنزل. وعندما توفي - إيمي - الشقيق الأكبر لم يقطع أخوته اعتصامهم بل تركوه على سريره، وقد أقفلوا باب الغرفة عليه. القصة حقيقية لكنها أغرب من الخيال.

مأساة «اليزابيت»: تدعى - اليزابيت بوبيا - وتبلغ من العمر ٢٦ سنة. أما أمنيته فهي أن يدعوها تموت بسلام، وقد جرت العادة أن يتمنى المرء أن يعيش بسلام. - اليزابيت - هذه مصابة بشلل في أطرافها الأربعة وتريد من يساعدها على التخلص من الحياة، ففي المستشفى في «لوس انجلوس» حيث تقيم يقومون باطعامها بالقوة ولذلك فقد ذهبت على الكرسي المتنقل إلى محكمة - ريفرسيد - مطالبة بحقها في الموت، لكن القضية ليست سهلة إذ يقف في مواجهة اليزابيت محامي المستشفى وجمعيات المعاقين الذين أكدوا أن - اليزابيت - ليست في وضع عقلي يؤهلها لاتخاذ مثل هذا القرار المهم. القضية المثيرة انتقلت بالطبع إلى شاشة التلفزيون وإلى كبار الممثلين والمسؤولين الأميركيين، حتى أن ريتشارد نيكسون، الرئيس السابق، أعرب عن معارضته لانتحار اليزابيت. أما القاضي - جون هيس - فإنه يقف عاجزاً أمام الحسم في قضية من هذا النوع وقد طالب بوقت للتأمل قبل إصدار الحكم.

رد الأمانة إلى أصحابها بعد ٢٠٠ سنة: عندما قام الجيش الأميركي بالإنزال البرمائي على الأرض الجزائرية في ٧ تشرين الثاني ١٩٤٢ دخل صفحة من التاريخ الأميركي سجلها بعض الرجال في البحرية الأميركية الأولى وعلى رأسهم - ستيفن ديكنسون - فطوال أكثر من ٣٠٠ سنة انتشر القراصنة الذين كانوا يقيمون في تلك المنطقة من حوض البحر الأبيض المتوسط يصطادون سفن مختلف الأمم ويفرضون عليها الضريبة حتى أرسل الاسطول الأميركي الناشيء إلى الجزائر وأجبر القراصنة على احترام علم الولايات المتحدة الأميركية. ولكن سائر البلدان لم تكن محظوظة وبخاصة فرنسا التي كان لديها حساب مرير وكبير ينبغي تصفيته منذ سنة ١٦١٣. فهؤلاء القراصنة كانوا يستولون على السفن الفرنسية وحمولتها ولم يكن بوسع فرنسا أن تفعل شيئاً غير إضافة الخسارة سنة بعد سنة على الجدول الطويل. وكان الملوك يخلقون بعضهم بعضاً، حتى كانت الثورة الفرنسية ومجيء الكابورال الكورسيكي الصغير (نابليون) إلى العرش. ثم عادت أسرة البوربون إلى الحكم مجدداً. واستمر



المسؤولون الفرنسيون في تقدير الخسائر السنوية.

ولما كانت سنة ١٨٣٠ أظهرت دفاتر الحسابات الفرنسية أن رقم الخسائر على القاتورة بلغ ما مجموعه ٥٥ مليوناً و ٦٨٤ ألفاً و ٥٢٥ فرنكاً ذهباً فأعلنت باريس الحرب على الجزائر ونزل الجيش الفرنسي من البحر، فسر الباي وأضحت الجزائر فرنسية في يوم واحد.

وجعل القائد العام الفرنسي مقره في قصر الباي الصيفي. وفي فناء القصر كان الحرس الفرنسي يصادف شيخاً عربياً مهيباً، جليل المظهر جالساً على الأرض ناظراً إلى البعيد مداعباً بأصابعه حبات سبخته كأنه مستغرق في التأمل وطوال ثلاثة

أيام كاملة كان الحرس الذي يتبدل باستمرار يصادف هذا الشيخ في مكانه نفسه وبالوضع نفسه. وأخيراً تقدم منه رقيب فرنسي وسأله ماذا ينبغي. ودون أن ينبس ببنت شفة هب واقفاً وسلم الرقيب مجموعة ثقيلة من المفاتيح الحديدية. كانت مفاتيح الأبواب الضخمة للخزينة الجزائرية وبداخلها وجدت كمية كبيرة من السبائك الذهبية، والمجوهرات وأوراق النقد البريطاني، فلما فرغ المحاسبون والمدققون الفرنسيون من عدّها تبين لهم أنها تبلغ تماماً ٥٥ مليوناً و ٦٨٤ ألفاً و ٥٢٧ فرنكاً ذهباً أي أنها تزيد فرنكين عن مجموع الخسائر التي نزلت بفرنسا من جراء عمليات القرصنة على مدى حوالي مئتي سنة ويزيد (١٦١٣ - ١٨٣٠) وللمرة الأولى أُشير على الحساب بأنه «دُفع بكامله».

هل يمكن إستعادة الوقت الضائع؟: الوقت الضائع لا يمكن استعادته أبداً هكذا يقال، بل هذا هو المنطق. إلا أن رجلاً واحداً في التاريخ استطاع مع ذلك أن يقوم بهذه المعجزة فيستعيد بنجاح حقاً عشرة أيام متأخرة. ولكن لكي يسور مثل هذا الرجل على النظام الطبيعي كان ينبغي أن يكون حامل لقب قداسة البابا وأن يدعى - غريغوار الثالث عشر -. تم ذلك الحدث سنة ١٥٨٢. لم يكن التقويم اليوليوسي يطابق تماماً حركة الشمس. بحيث أن مدة اعتدال الليل والنهار في الربيع متأخرة عشرة أيام عن موعدها ومهددة بأن تقترب من فصل الصيف شيئاً فشيئاً. وعلى ذلك أمر البابا غريغوار الثالث عشر بأن يُسمّى الخامس من تشرين الأول سنة ١٥٨٢ الخامس عشر من تشرين الأول. ولكي يخفف وطأة الخطأ في التقويم بالنسبة إلى حركة الشمس حذف السنوات الكبيسة في نهاية القرن باستثناء سنة واحدة كل أربع سنوات وهناك الآن فارق يوم واحد كل أربعة آلاف سنة بين التقويم والواقع.

رجل يطلب اعتباره امرأة: تقدم المدعو - جوزيف هاديك باركوجي - وهو مجري في سنة ١٨٩٢ وكان في الحادية والخمسين من عمره، إلى المحاكم المجرية بطلب رسمي لاعتباره امرأة شرعاً. ولم يكن يشكو من أي شذوذ طبيعي بل كان الوارث الأخير المباشر لثروة تقدر بمبلغ مليون دولار لم يرغب في قبولها

وبموجب القانون الاقطاعي المجري القديم كان يستحيل على الذكر أن يرفض مثل هذا الارث. إلا أنه كان مصمماً على ألا يصبح صاحب ملايين، فتقدم بهذا الطلب القانوني ليصبح في عداد الجنس اللطيف ويتخلص من الميراث الذي آل إلى نسيب بعيد. ولم تغير «المرأة الجديدة» أي شيء في نمط «حياتها». ولعل التنازل الوحيد الذي قدمه إلى وضعه الجديد كان إبدال اسمه «جوزيف» بـ «جوزيفينا» مصدراً لإياه بلفظة «السيدة» بدلاً من السيد.

من هو؟ هل تعلم: كان أول «أميركي متمدن» كان أصغر ابن لاصغر ابن لاصغر ابن لا صغر ابن. كان أول فيلسوف أميركي، كان أول سفير أميركي كان أول رسام كاريكاتوري سياسي. كان أشهر سباحي عصره. اخترع الهارمونيكا (آلة موسيقية). اخترع الكرسي الهزاز. اخترع مصابيح الشوارع. اكتشف الغولف ستريم وهو التيار الحار الذي يجتاز المحيط الأطلسي مبتدئاً من خليج مكسيكو عبر مضيق فلوريدا. اخترع حربة الصاعقة، هو أول من أسس المكتبات النقالة. إنه أول من فكر في إرسال الصحف بالبريد. هو أول من نظم دائرة تنظيف الشوارع. أوجد الاعلانات التجارية، وكان أول من استخدم الصور في هذه الاعلانات، اخترع المنظار وألف كتاب الصلاة الملخص بالانكليزية. كان أول من أدخل اصلاحات على التهجئة الانكليزية. كان أول من اكتشف أن الهواء الخارج من الصدر لدى التنفس سام. كان أول من نظم مصلحة الأطفاء. اخترع مدفأة فرنكلين. كان أول من أوجد نظام التهوية. هو أبو طب الأسنان الحديث وأسس الحزب الديموقراطي.



ظل رئيساً لولاية بنسلفانيا أربع مرات متوالية. اكتشف أن البرق والكهرباء شيء واحد، كان أول أميركي اشتهر بنكاته المستملحة وأحاجيه. هو أول من وضع خريطة مفصلة لمجرى الزوابع الشمالية الشرقية.

فهل عرفت؟ إنه «بنيامين فرنكلين» الرئيس الأميركي.



حجّ على طريق مفروش بالذهب: في العام ١٤٥٥ وخلال قيامه بفريضة الحج إلى بيت الله الحرام، أمر خليل الظاهري رئيس دار الضرب المصرية حيث تُسكّ العملة، أمر خدمه بأن ينثروا النقود الذهبية على طول الطريق المؤدية إلى مكة المكرمة وبلغ ٨٠٠ ميل، بحيث كان الجمل الذي يمتطيه يطاء الذهب كلما رفع قوائمه ووضعها أرضاً، وكان خدم آخرون يلتقطون هذه النقود بعد مرور القافلة. وقد مُنح فقراء مكة هكذا ما قيمته مليوناً دولار.

الاتصال العقلي: ناسك هندي يُدعى - سادو تيريم - يعيش في كهف بالقرب من - بادريانات - وهو لا يفهم غير اللغتين الهندية والانكليزية، ومع ذلك باستطاعته أن يجيب عن اسئلة تطرح عليه بأي لغة من لغات العالم الألف المعروفة. إنه لا يفهم ما يقول، ولكن إذا حصر السائل تفكيره في الجواب أمكن - سادو تيريم - أن يردده باللغة نفسها وذلك بطريقة -التخاطر - أي اتصال عقل بآخر بطريقة خارجة عن نطاق العادي أو السوي.

مُحبة كتبت ١٨ ألف رسالة غرام: «المحبة»: هذه الكلمة هي عنوان كتاب عن - جوليت درويه - وهل أجدر منها بالتسمية وهي التي منحت شاعر الرومنسية الكبير - فكتور هوغو - خمسين سنة من حياتها. فلقد أحاطت الممثلة - جوليت - شاعرها بالاعجاب على الرغم من عدم إخلاصه لها الاخلاص كله. وطوال خمسين سنة متواصلة وجهت خلالها إليه ١٨ ألف رسالة غرام، كشفت له فيها عن خبيثة نفسها، ومنحته فيها قلبها. ولم يعرف التاريخ اخلاصاً صادقاً كإخلاصها.

كاتب يعيش قصصه: اسمه - ادوارد زابن كارول دجاسون - وهو الكاتب الوحيد الذي تحفل مؤلفاته الروائية الكثيرة بأروع المغامرات المثيرة والمآثر البطولية الشخصية وقد عرفه الملايين من الأميركيين وسواهم من قراء الانكليزية باسمه الأدبي «ندباتالين». كانت الرواية الرخيصة من ابتكاره، وقد وضع كل رواياته بعد أن أكرهته جراحه الكثيرة وآلامه على التوقف عن أعماله الطائشة ومغامراته التي لا تعد ولا تحصى. ولد في نيويورك سنة ١٨٢٣ وقد التحق بإحدى السفن ليشغل خادماً فيها. ولما بلغ الخامسة عشرة أصبح بفضل بطولته ضابط صف بحري. ولكنه

استقال من البحرية بعد أربع سنوات ليشارك كجندي بسيط في حرب - سيمينول الهندية - ثم رحل إلى - بلوستون - بكندا، للعمل في شركة للفراء. وكان في أوقات فراغه يكتب بعض القصص. وفي مدينة - إديفيل - بولاية كنتكي طارد ثلاثة مجرمين وألقى القبض بمفرده على واحد منهم، وهكذا فاز بجائزة مقدارها ستمائة دولار. وفي ١٤ آذار ١٨٤٦ اشترك في مباراة بالمسدس مع - روبرت بورتر فيلد - وخلال محاكمته أطلق شقيق - بورتر فيلد - النار عليه في قاعة المحكمة، فقفز إلى الأرض من السطبة الثالثة، ولكن ألقى القبض عليه وسُجن. وفي تلك الليلة علقه الجمهور على أعواد المشنقة، وكاد يلقي حتفه لو لم يقطع أحدهم الحبل فينجو من الموت بعنق محطمة، وهربه قاطع الحبل إلى السجن. ولكن هيئة المحلفين لم تقاضيه بأي تهمة. وبعد ذلك خدم جندياً في الحرب المكسيكية - الأمريكية، وفي سنة ١٨٤٩ قاد جماعة من الناس فرجموا مسرح - استور بالاس - في نيويورك، واتهم بالتحريض على الشغب، وسُجن مدة سنة.

وفيما بعد خدم في الحرب الأهلية، في صفوف أول كتية نيويورك للفرسان رماة البنادق، وأصبح رقيباً ولكنه سُرح لسوء سجله، وعاد إلى نيويورك فأعلن نفسه «زعيم الكشافة الهنود» وعُرف منذ ذاك باسم - دجاسون - وفي سنة ١٨٩٦ تعرف إلى الكولونيل - ويليام كودي - ومنحه لقب - بافالوبل - وبدأ بكتابة سلسلة من الروايات الرخيصة، وهي الروايات المثيرة عديمة القيمة الأدبية جعلت كودي بطلاً قومياً. وتزوج - دجاسون - أربع مرات، وكان في جسده عشرون رصاصة، فيها ست رصاصات أصابته في مشاجرات شخصية، وبلغ إنتاجه القصصي أكثر من مئتي مجلد. والغريب في الأمر أنه وضع مرة رواية تقع في ٦١٠ صفحات في اثنين وستين ساعة فقط. وهي مأثرة بطولية مثيرة أخرى يقوم بها امرؤ كانت مغامراته الكثيرة تعادل في إثارتها وجرأتها وروعها كل ما صور في رواياته المرعبة المدهشة.

استعاض عن نعمة البصر بنعمة الذوق: إن الانجازات الغريبة العجيبة التي لا تكاد تصدق ويحققها أناس حُرموا نعمة النظر، لا تفتأ تثير دهشة العالم، وبخاصة أولئك الذين يبصرون، ولعل من أبرز الانجازات المذهلة، تلك التي تقترن باسم



العالم النباتي الانكليزي المكفوف - دجوغو - الذي عاش بين سنة ١٧٨٧ و ١٨٢٥ .  
فقد بصره وهو في سن الثالثة نتيجة إصابته بالجذري . ولكنه أصبح شخصية فذة في  
ميدان دراسة الطبيعة . وقد شجعه والداه على قضاء أطول وقت ممكن في الهواء  
الطلق ، فكانت النتيجة أنه أحب النباتات ، ثم أقبل على دراسة الأنواع التي لا  
تحصى منها ، مما كان يحسه ويشعر به دون أن يستطيع رؤيته .

وبفضل استخدامه لسانه بدلاً من عينه تعلم كيف يفرق بين مئات الأنواع  
والفئات من النباتات دون أي تردد . وحوالي نهاية حياته العملية استطاع - غو - أن  
يبرز قدرته بتحديد نوع نبتة نادرة كان قد لمس نموذجاً واحداً منها وتذوقه قبل  
حوالي خمسين عاماً من ذلك .

قصص عن معجزات الأطفال : كان - زبرا كولبرن - ابن أحد الفلاحين في  
الولايات المتحدة الأميركية ، في القرن التاسع عشر يتمتع بقوى خارقة في ما يخص  
العمليات الحسابية المعقدة . ففي إحدى المناسبات طلب إليه عدد من العلماء  
الرياضيين على سبيل الامتحان أن يضرب العدد ٨ بنفسه ست عشرة مرة . فلما قام  
بالعملية الحسابية عقلياً ودون اللجوء إلى القلم والورق وكان الجواب  
٢٨١٤٧٤٩٧٦٧١,٦٥٦ بكى الحضور وكان - زبرا كولبرن - إذ ذاك في الثامنة من  
عمره .

أما الفتى الفرنسي - جان فلوري - فقد كان بوسعه أن يحسب الجذر المربع  
لرقم يتألف من أربعة أعداد في مدى أربع ثوانٍ فقط . ولم يكن حسابه للجذر

المكعب لرقم مؤلف من ستة أعداد يقتضيه أكثر من ست ثوان. وفي ذات يوم من سنة ١٩١٢ ذكر له تاريخ يوم معين من الاسبوع، وسئل أي يوم وافق الثاني والعشرين من أيار من سنة ١٩٠٨ فأعطى الجواب الصحيح - وكان اليوم الجمعة - وذلك في غضون خمس ثوان. ومن الأطفال المعجزة أيضاً المفكر المعروف - دجون ستيوارت مل - فقد قرأ وهو في السادسة من عمره الكتب الكلاسيكية الاغريقية. أما - موتسارت - فقد عزف على البيانو وهو في الرابعة من عمره، وألف المقطوعات الموسيقية وهو في الخامسة. ولكن إذا كان بعض الأطفال المعجزة يزدهرون بهذه الطريقة فانهم ينطفئون بسرعة أكثر. فمن يسمع اليوم بـ - أندرونستل - وكان موسيقياً في الثانية من عمره. أو بـ - دجون مساترز - من مقاطعة كنت البريطانية، وقد قادت جوقة موسيقية وهي في سن الخامسة.

أما الدكتور - دجون كاي - (١٧٨٣ - ١٨٥٣) وهو الاستاذ في كلية - كرايست - بجامعة - كامبردج - بانكلترا فقد كان وهو طفل في السادسة من عمره، يستطيع قبل أن يتكلم، التعريف بكل حرف من الأبجدية بالإشارة إليه بيده.

وكان سيديس - ابن الدكتور - بسوريس سيديس - الاستاذ بجامعة - هارفرد - رابع ثلاثة اميركيين يُعتبرون بحق من فلتات الطبيعة وهم: وينفريد ستونر الثاني ادوارد هارفي الابن ودجون ترامبل الشاعر. فقد تلا هذا الطفل الحروف الأبجدية وهو في الشهر السادس من عمره. ولم يبلغ السنتين حتى أتقن القراءة والكتابة. وفي الحادية عشر تخرج من جامعة - هارفرد - حاملاً شهادة - بكالوريوس في العلوم - ومما أدهش أساتذته مناقشته لهم، في تلك السن، في قضية المساحة الرابعة.

أما - كريستيان هاينريش هاينكين - من مدينة لوبيك بألمانيا كان باستطاعته الكلام وهو في أسبوعه الثامن، وقد قرأ أسفار موسى الخمسة الأولى من العهد القديم كما قرأ الكتاب المقدس في شهره الثالث عشر. وهناك طفل آخر كان يعيش في روما وهو موسيقي نابغة في التاسعة من عمره يُدعى - بيير ينوغامبا - وكان يقود جوقة موسيقية تتألف من ٨٢ عازفاً على مختلف الآلات الموسيقية.

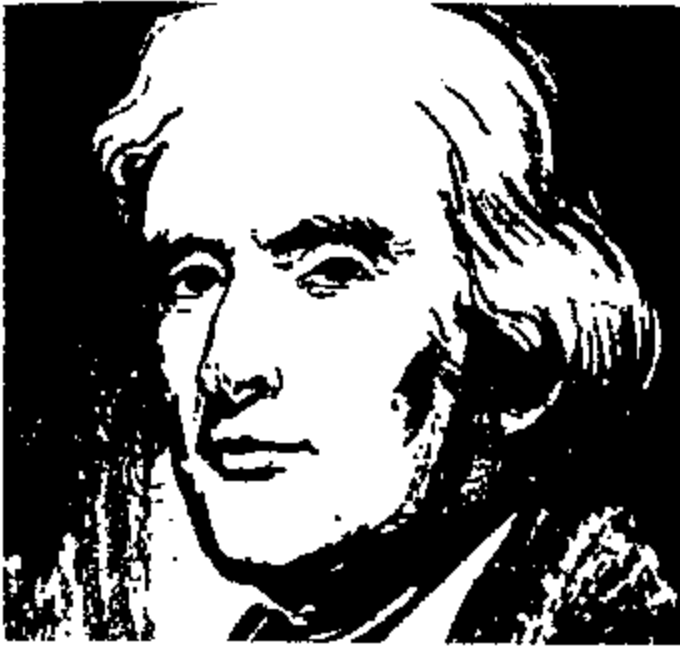
رب صدفة خير من ألف ميعاد: خلال الحرب العالمية الثانية بقيت غواصة بريطانية في أعماق المحيط عاجزة عن الحركة والصعود إلى سطح الماء. وبعد جهود جبارة دامت يومين كاملين ذهبت أدراج الرياح، فقدت الأميرالية كل أمل ورجاء بالنجاة. فأمر القبطان بحارته بأن ينشدوا الترنيمة المعروفة «أثبت معي». ووزعت الحبوب المسكّنة والمهدّئة على الجميع. ولكن أحد البحارة زلت به القدم ووقع فوق أحد الأجهزة، فكسّنت هذه الصدمة المصادفة كافية لتشغيل جهاز التعويم. وهكذا ارتفعت الغواصة فوق سطح الماء وعادت إلى مينائها سالمة.



عاش في ثلاثة قرون من الزمن: هو المعمّر الانكليزي - توماس بار - ويُعرف باسم «أولد بار» أي بار العجوز. اشتهر بأنه ولد سنة ١٤٨٣، ولما كان في سن الثلاثين بعد المائة ذكر أنه كان يدرس الذرة. وقد بلغت شهرته سنة ١٦٣٥ - توماس

هوارد - والايرل أوف آرنديل - الذي أوفده إلى لندن حيث قُدّم إلى الملك تشارلز الأول. غير أن تغيير الهواء والطعام سرعان ما أثرا فيه. فتوفي في قصر اللورد - آرنديل - في لندن في ١٤ تشرين الثاني سنة ١٦٣٥. وقد دُفن في الجناح الجنوبي من كاتدرائية - وستمنستر - حيث نُقشت العبارة التالية على ضريحه «بار من إقليم سالوب مولود في آب ١٤٨٣. عاش في ولاية عشرة ملوك وملكات هم: ادوارد الرابع، وادوارد الخامس، ورتشارد الثالث، وهنري السابع، وهنري الثامن، وادوارد السادس، وميري، واليزابيث، ودجين، والملك تشارلز وعاش ١٥٢ سنة ودُفن ههنا في ١٥ تشرين الثاني سنة ١٦٣٥».

ثلاثية - دجيفرسون - : هو «مهندس الديمقراطية» ومؤسس الحزب الديمقراطي الأميركي أنه «توماس دجيفرسون» (١٧٤٣ - ١٨٢٦). وهو ثالث رئيس للولايات المتحدة الاميركية وقد كان ثالث من دُعي باسم توماس في أسرته وثالث أبناء أبيه، ذهب إلى ثلاث مدارس ووضع دستور الولايات المتحدة في سن الثالثة



والثلاثين، عُين مفوضاً ثالثاً وبقي ثلاث سنوات سفيراً لبيلاده في فرنسا. وكان ثالث أعضاء وزارة واشنطن وثالث رئيس للجمعية الفلسفية الأميركية. خسر الرئاسة سنة ١٧٩٦ بثلاثة أصوات.

وعاش حياته محباً لثلاثة:

الهندسة والرسم والموسيقى، وفي

العبارة التي طلب نقشها على ضريحه شاء أن يُذكر بثلاثة: إعلان الاستقلال، تمثال فرجينيا وجامعة فرجينيا اللذين أنشأهما. وكانت المثل الثلاثة التي وضع بها أسس الميثاق الأطلسي هي: الحياة، والحرية والسعي وراء السعادة. وكان - دجيفرسون - خارج ثلاثيته من أعظم الرجال الأميركيين في كل العصور. كان عالماً نباتياً، وجندياً ومحامياً ورحالة وجراحاً واقتصادياً وشاعراً ومخترعاً ومربياً وكيمائياً ومهندساً وفلكياً وعالماً حيوانياً ورساماً وموسيقياً ولغوياً ومزارعاً وصانع عربات ودبلوماسياً وبستانياً وسياسياً ورياضياً وعالماً بالأجناس ومشترعاً. أما اختراعاته فإنه اخترع محراثاً وعصاً لتفسير وكرسياً يطوى ويُنشر حسب الحاجة. ومركبة ذات عجلتين لراكب واحد وعداداً لقياس المشي وآلة للقلب وطابعاً للحروف. كما أنه أدخل إلى الولايات المتحدة الزيتون والأرز والغنم المعروف باسم - ميرينو - والمصعد وخنازير كلكوتا.



عين تشير إلى الوقت: أبصر - أرمان بريزيل - من بلدة - نونانكور - بفرنسا النور الساعة ٢, ١٠ من بعد ظهر يوم الحادي عشر من تموز ١٨٤٩. وقد ظهر على بؤبؤ عينه اليسرى نسخة طبق الأصل عن ميناء. ساعة وقد أشار عقرب الساعات إلى الساعة ٢, ١٠.



رقصة به «طابقين»: إنها رقصة ذات طبقتين وهي طقس من طقوس الزواج الاجبارية التي يقوم بها ضيوف مدعوون إلى الأعراس التي تقيمها قبيلة - بورجا - في ولاية - بستانار - بأواسط الهند. والرقصة هذه يمارسها اثنا عشر رجلاً وتدوم الليل بطوله. كيف تبدأ الرقصة؟ يمتطي ستة من السراقصين أكتاف الستة الآخرين ويعدون أن

يشبكوا أيديهم يبدأون جميعاً بالرقص فيدورون ويدورون. ثم ينزل الراقصون الأعلون عن أكتاف الأدنين ليعطوهم مكانهم ويصبحون هم بدلهم في الطبقة السفلى. متحولين هكذا إلى قاعدة للأهرام الراقص. وبقدر ما يرقصون تكون صداقتهم لرؤسائهم أعظم. وهناك اعتقاد قبلي يقول بأن العروسين يضمنان عشر سنين من الحياة الزوجية السعيدة لقاء كل ساعة رقص يقوم بها هؤلاء الراقصون.

أرقام قياسية في أحكام الموت: يُدعى - بينيديك كاريتسوف - كان رئيساً لمحكمة الجنايات في - لايبزيغ - بألمانيا من سنة ١٦٢٠ إلى سنة ١٦٦٦. وهذا النوع من محاكم الولايات الجنائية تحفظ دعاويه وأحكامه في سجلات خاصة إلى الأبد. وخلال هذه الفترة الطويلة التي قضاها رئيساً لتلك المحكمة أصدر أكثر من ٣٠ ألف حكم بالموت، معظمها لارتكاب جريمتي اللصوصية والشعوذة. وكان حوالي ٢٠ ألف حكم ضد نساء جُرمن بالسحر والشعوذة. وكان يشهد شخصياً عمليات التنفيذ للتأكد من أن كلباً ميتاً وحيواناً قارضاً دفنا مع المجرم. وكان هذا القاضي الهمجي الذي كان يعتبر خمسة أحكام بالاعدام «عمل نهار عادي» دائم التردد على الكنيسة وفخوراً بأنه قرأ الكتاب المقدس من أوله إلى آخره خمسين مرة في حياته. وقد توفي وهو محطم القلب بعد دقائق معدودة من موت كلبه المدلل.

جلس للتأمل حتى الموت : إنه - يوين تونغ - وهو ناسك بوذي صيني عاش في القرن الثامن عشر. جلس القرفصاء وهو في العشرين من عمره، ولم يقم منذ ذلك الحين حتى سن الثانية والستين، ويُعرف وضع القرفصاء الذي جلس فيه للتأمل بـ «دايانا مودرا» وهو من قدرة الاحتمال الغريبة التي يقف أمامها كل غربي وشرقي على السواء مشدوهاً. وقد توفي دون أن ينهض من مكانه. وحسب وصيته حُفظ جثمانه وهو في وضع القرفصاء الذي تحمّله طوال حياته وحُفظ في صندوق زجاجي داخل هيكل الصخور في يوان - تان - فون - بالصين سنة ١٧٦٠.



مأساة مهرج : رويت هذه القصة عن الكثيرين من المهرجين ولكنها ليست صحيحة إلا بالنسبة إلى - جو غريمالدي - (١٧٧٩ - ١٨٣٧) ففي ذات مساء من سنة ١٨٠٨ دخل عيادة الدكتور - لجيمس هاملتون - في مدينة - مانشستر - بانكلترا رجل هزيل، كئيب وضيق الطبيب لمظهر زائره الكالغ المضني، فسأله :

- أنت مريض؟

- أجل، أيها الطبيب، مريض مرضاً مميتاً.

- أي مرض تشكو منه؟

- أنا مذعور من رعب العالم المحيط بي. أنا منبوذ من الحياة. لا أستطيع أن أجد السعادة في أي مكان. ولا شيء يسليني، وليس لدي ما أعيش من أجله. فإذا لم تستطع مساعدتي، فسأقتل نفسي.

- هذا المرض ليس مميتاً. كل ما ينبغي لك عمله هو أن تخرج من نفسك. كل ما تحتاج إليه هو أن تضحك وتفوز ببعض المتعة من الحياة.



- وماذا ينبغي لي أن أفعل؟

- اذهب إلى السيرك الليلة لمشاهدة المهرج - غريمالدي - فإنه أعظم مسلٍّ حي إنه سيشفيك . فقال إذ ذاك الرجل الحزين البائس :

- أنا غريمالدي ، أيها الطبيب؟

قصة صغيرة : رسالة عمرها ١١٦ سنة : الشيخ رفاعي الرباعي من شبه جزيرة سيناء سلم بعد ١١٦ سنة رسالة ، ولكن تسليمها جاء في الوقت المناسب . ستدهشون لهذا القول ولكن إليكم القصة . . . في خلال الحرب العالمية الأولى وفي سنة ١٩١٥ بالتحديد كانت فصيلة بريطانية معسكرة في قلعة منعزلة في صحراء سيناء اللاذعة الحرارة ، وقد نفذت منها المؤونة ، وكادت تفقد جلودها وطاقنها . وبالجوار كانت الوحدات العسكرية الألمانية ، والقبائل العربية تتربص الدوائر بهذه الحامية ، منتظرة اللحظة الحاسمة للانقضاض عليها . وكان الموت عطشاً يهدد أفرادها فيما لو أنهم نجوا من رصاص العدو . وكان النقيب كازال ، قائد الحامية ومعاونه يحاولان إيجاد السبيل للنجاة من المأزق ، عندما أقبل عليهما في المكتب أحد الحرس ومعه الشيخ رفاعي المتجعد الملامح من فرط الشيخوخة . وما لبث هذا أن قال بعد القيام بتقديم التحية : أحمل رسالة إلى النقيب كازال ولقد انتظرت طويلاً لكي أسلمك إياها .

وتسلم النقيب الذي تولته الدهشة والفضول الرسالة وكانت مطوية بطريقة قديمة ، وقد اصفر لونها وكادت تتقصف لتقدم العهد وفضها بتلف وقرأ فيها :

عزيزي كازال . . . وسرعان ما هتف متوجهاً إلى معاونه بالقول :

- إنها مكتوبة بالفرنسية . ولكنها ولا ريب موجهة إلي ومن حسن الطالع أن اللغة الفرنسية هي لغتي الأم الثانية . والتفت فجأة إلى الشيخ رفاعي وسأله :

- من أين جئت بهذه الرسالة ، أيها الشيخ الجليل . فأجابه :

- لقد تلقيتها من يد نابليون العظيم نفسه ، وقد طلب إلي ألا أسلمها إلا

للقبيب كازال شخصياً - وقد انتظرت السنوات الطوال لاسلمك إياها.

- مستحيل . . . فحملة نابليون المصرية مضى عليها ١١٥ سنة لا ١١٦ سنة بالضبط . ونظر إلى الرسالة وراح يقرأها ويترجمها لمعاونه :

«عزيزي كازال . فور تسلمك هذا الأمر الذي أرسله إليك بواسطة هذا الصبي المصري ، أحفر الأرض تحت هذه القلعة للحصول على المؤن والذخيرة المخبوءة هناك . وبعد أن تأخذ حاجتك منها أتلّف الباقي ، وانسحب باتجاه الحدود المصرية ومن بين الطرقات الثلاث المتوفرة ، حذار من سلوك أي طريق ساحلية . احتفظ جيداً بالخريطة المرفقة التي ترشدك إلى موقع آبار الماء ، محافظتك على بؤبؤ عينيك . . . التوقيع : «نابليون بونابرت» وحدّق كازال في وجه معاونه المشدوه لحظة ، ثم قال بأمل ظاهر :

- أتدري ، يا - أنتريديج - ربما كان في ذلك خلاصنا . فجدّ أبي الذي خدم في جيش نابليون قُتل في هذه المنطقة سنة ١٧٩٩ . ويمكن أن تكون هذه الرسالة موجهة إليه ، فإذا كان هو المقصود فيها ، فمن المستحسن أن نأمر كل جندي في هذه الحامية بأن يشرع في الحفر ، لنُبش هذه المؤن والذخائر . وما لبث الطعام والعتاد أن ظهرا في أرض القلعة ، ومعهما الماء أيضاً . فقد دُفن كل ذلك قبل أشهر من احتلال البريطانيين للقلعة . وكان الألمان والأتراك هم الذين أخفوا الطعام والعتاد من أجل استعمال جنودهم . وعمل القبيب كازال التي قوّت الرسالة التي عمرها ١١٦ سنة من معنوياته وشخصيته ، بما تضمنته حرفياً . وتبع إرشادات الخريطة المرفقة وعثر على كل بشر من آبار الماء المبينة عليها . ومن زوايا ذاكرة الشيخ رفاعي العجوز التي لعنها الضباب ، التُقطت تفاصيل هذه القصة الغريبة ، فإذا هي التالية :

كان الشيخ في الخامسة والعشرين من عمره عندما سلمه نابليون تلك الرسالة مع قطعتين نقديتين ذهبيتين لنقلها إلى القبيب كازال . فلما وصل إلى حيث يقصد

ألقى القلعة مهجورة. وبسبب عدم تمكنه من تسليمها احتفظ بها. وتشاء المصادفات الغريبة أن يعيش حتى يحرك ذاكرته المتلاشية اسم نقيب آخر يدعى كازال أيضاً فيهب من فوره لاتمام مهمته، وهو في سن الحادية والأربعين بعد المائة. وبواسطته اجتازت عبقرية نابليون بونابرت العسكرية قرناً من الزمن لتُرشد وحدة عسكرية بريطانية إلى طريق النجاة.

استخدم الجوارب للفرار من السجن: إنه - فريد ترادويل - نشر بجوربيه حديد القضبان في زنزانة سجن «لايون كاونتي» الذي زج فيه بمدينة - أميوربا - في ولاية - كنزاس - الأميركية سنة ١٨٩٩ بعد إتهامه بالسرقة، وقد نجح في الفرار فطوال شهرين دبر خطة الهرب هذه فقد كان يلبس في قدميه جوربين من الصوف مصنوعين في البيت قام بحلها ونسلها حتى جعل منهما خيوطاً، غطاها بالصابون وفركها بجزئيات الرمل والأسمت التي حصل عليها من حك جدران الزنزانة. وقد باتت الخيوط هكذا أشبه بالمبرد. وراح يقوم بتنفيذ خطته ليلاً حتى تسنى له فصل القضبان بعضها عن بعض وتأمين منفذ لهربه. ولكن لسوء حظه ألقى القبض عليه، وكُشفت الخطة الدقيقة التي أمنت له الهرب.





المحامى الذي لا ينام قط: يُدعى  
- أرمان جاك ليربيت - عاش بين سنة  
١٧٩١ و ١٨٦٤ ولم ينام قط طوال احدى  
وسبعين سنة. فقد كان يشكو من كسر في  
الجمجمة عندما كان طفلاً في الثانية من  
عمره وشاهد اعدام الملك لويس السادس  
عشر في ٢١ س٠ انون الثاني ١٧٩٢. فقد  
تداعى الدرج الذي كان يقف عليه مع أبويه

وسقط الجميع، ونقل هو إلى المستشفى بحالة اللاوعي. وبعد أن عاد إليه. رشده  
ومشي مما أصابه لم يغمض له جفن قط طوال الاحدى والسبعين سنة التي عاشها.  
غير أن الأذى الدماغى الذي أصيب به، وأرقه الطويل جداً هذا، لم يمنعه من أن  
يصبح محامياً شهيراً وكاتباً عدلاً. وقد عُرف على نطاق واسع بلقب «النور الذي لا  
ينطفئ».

الاحتفال بالذكرى المئوية للزواج: لعل القبطان البحري الدانماركي - آج  
كارلسون - من مدينة - ألبورغ - صُبَّ في قالب بطولي فريد في نوعه، يصعب أن  
يوجد له مثيل وقد بدا ذلك بكل براءة عندما تزوج بطلنا سنة ١٨١١، وهو في سن



العشرين وكان للزواج تأثير غريب عليه . فقد استولت عليه رغبة التجوُّل . وفاتح عروسه بذلك ، وقام بينهما جدل طويل ، ولكنها لم تقتنع بمشاعطه حياء السفر تلك . ولم يشأ أن يقف في طريق سعادتها ، فطلقها قائلاً لها بنبرة تنضح بالايهان «سأبقى على حبك إلى الأبد! ولكنك ما دمت لا ترغبين في أن تجولي معي البحار السبعة فإنه من الانصاف أن أمنحك فرصة للعثور على السعادة مع من سيخلفني في حياتك» . وغادر - آج - الدانمارك سنة ١٨١١ ولم يعد يُسمع عنه شيء طوال ما تبقى من القرن التاسع عشر . ولكن مع بزوغ فجر القرن العشرين بلغت زوجه السابقة شائعات تتحدث عن بقاءه على قيد الحياة ، وعن تصميمه على العودة إلى وطنه الأم للاستقرار فيه . وعاد - آج - كارلسون - إلى مسقط رأسه - البورغ - سنة ١٩٠٣ ، وقام بزيارة زوجته السابقة التي لم يرها طوال اثنتين وتسعين سنة . فاستقبلته بكل احترام وتحفظ ولما علم أنها لم تتزوج قط ، خرَّ راكعاً أمامها وطلب يدها مجدداً بعبارات حب حارة جعلت مقاومتها تتلاشى . وعادا فتزوجا سنة ١٩٠٣ وعاشا حتى احتفلا بحدث قلما يحدث في الحياة الزوجية . وهو الذكرى المئوية لزوجهما الأول . وقد توفيا بعد سنة من ذلك الاحتفال .

صورة «نيتشه» ممنوعة من النشر : كانت حكومة بولونيا إلى ما قبل الحرب العالمية الأخيرة حكومة دستورية ديموقراطية ، يتزعمها المارشال - بلسودسكي - وكان بين الرئيس البولوني والفيلسوف الألماني الأشهر - فريدريك نيتشه - الذي مات في مستشفى المجانين ، شبه عظيم . وكان خصوم المارشال - بلسودسكي - السياسيون يستغلون هذا الشبه ويستخدمون صورة الفيلسوف الألماني لشن غارات شخصية شعواء على المارشال مما حمل الحكومة البولونية وقتئذ على إصدار قرار تعتبر نشر صورة نيتشه جريمة يعاقب عليها القانون .

من أنبل الاعمال : الأمانة : كان حاكم ولاية ستينيسي - الأميركية - ايشام غرين هاريس - الذي ولد عام ١٨١٨ وتوفي عام ١٨٩٧ قمة في النزاهة والعفة ، بحيث أنه يجسد أفضل تجسيد البيت الشعري الذي يقول فيه - الكسندر بوب - الانكليزي «الرجل الشريف هو أنبل أعمال الله!» . فقد كان الحاكم - هاريس - على رأس

السلطة التنفيذية في ولايته سنة ١٨٦١ ، وإنجاز إلى جانب الولايات الاحدى عشرة التي انفصلت عن الولايات المتحدة الأميركية في سنة ١٨٦١ الأمر الذي جعل الجيوش الاتحادية تطرده من منصبه . فتطوع كجندي بسيط، واشترك في مشات النزاعات والمعارك طوال أربع سنوات، وبعد الاستسلام انتقل إلى المكسيك وانكثرا ولكنه ما لبث أن عاد إلى الولاية التي أبصر فيها النور . وطوال السنوات الست التي قضاها في السير، والتخيم والحرب والمنفى كان يحمل باستمرار مبلغ ٦٥٠ ألف دولار نقداً وعداً . وهي الموجودات النقدية العائدة إلى صندوق المدرسة العامة في ولاية - تينيسي - وكان مؤتمناً عليها . وقد حافظ على هذا المبلغ الضخم معرضاً حياته للخطر أثناء الحرب والتشرد . ومع أنه طالما شكا العوز والفقر، فإنه لم يمدّ قط يده لإنفاق فلس واحد من هذه الوديعة المقدسة التي أعادها بعد انتهاء فترة نفيه إلى إدارة ولايته كاملة غير منقوصة !

## الفصل الثاني

### عباقرة العلم والفن



أديسون وحكايته مع الكهرباء:

إنه المخترع العظيم - توماس اديسون - وُلد سنة ١٨٤٧ في مدينة ميلانو بولاية أوهايو الأمريكية. لم يتعلم في مدارس الدولة إلا ثلاثة شهور فقط. فقد وجدته ناظر المدرسة طفلاً بليداً متخلفاً عقلياً. وأول اختراع لأديسون كان وهو في الحادية والعشرين من عمره عندما ابتدع جهازاً لتسجيل

الأصوات في الانتخابات. ولكن أحداً لم يشتري هذا الجهاز. وقد دفعه ذلك إلى أن يخترع الأجهزة التي يمكن بيعها والاستفادة منها على أوسع نطاق. وبعد ذلك اخترع جهازاً لصرف تذاكر القطارات. وباع هذا الاختراع بأربعين ألف دولار. وهو مبلغ ضخم جداً في ذلك الوقت. وتوالى بعد ذلك الاختراعات الكثيرة التي جعلته رجلاً شهيراً وغنياً أيضاً. وربما كان أعظم اختراعات أديسون في ذلك الوقت هو «الفونوغراف» الذي سجل باسمه سنة ١٨٧٧. وأعظم اختراعاته جميعاً هو المصباح الكهربائي في سنة ١٨٧٩. ولم يكن أديسون أول من اخترع المصباح الكهربائي إنما سبقه إلى ذلك كثيرون. كما أن المصابيح الكهربائية قد استخدمت لإضاءة شوارع باريس. ولكن مصباح أديسون، مع نظام توزيع الكهرباء الذي اخترعه،

جعل المصابيح الكهربائية صالحة للاستعمال في كل البيوت . وقامت شركة أديسون سنة ١٨٨٢ بانتاج الكهرباء لمدينة نيويورك، وبعد ذلك انتشرت الكهرباء في أمريكا وفي العالم .

وبعد دخول الكهرباء إلى كل البيوت وضع أديسون الأساس الحقيقي لتطور الصناعة في العالم . كما أدت الأسس التي وضعها لتوزيع الكهرباء على البيوت والمصانع إلى أن أصبحت الكهرباء حدثاً عظيماً في تاريخ الانسان، وقد ساهم أديسون في تطور كاميرات السينما . وساهم في اختراع التليفون خصوصاً أنه هو الذي اخترع الكاربون - الذي ينقل الصوت وساهم في اختراع أجهزة التلغراف والآلة الكاتبة . واخترع البطاريات الجافة والميكروفونات وقد سجل أديسون باسمه أكثر من ألف اختراع وهو عدد لا يصدق عقل . وأحد أسباب عظمة أديسون في اكتشاف هذا العدد الهائل من الاختراعات، أنه أنشأ لنفسه معملًا خاصاً في سن مبكرة .

وقد عيّن في هذا المصنع عدداً من المساعدين . وكان هذا المعمل نموذجاً للمعامل التي أقامتها المؤسسات الكبرى بعد ذلك . ومما لا شك فيه أن إقامة هذا النوع من المعامل المنظمة والتي يعمل فيها عدد كبير من الناس بروح الفريق، هو من أعظم اختراعات أديسون، ومن علامات العصر أيضاً، وهو الاختراع الوحيد الذي لا يستطيع أن يسجله ولا أن يحتكره . ولم يكن أديسون مخترعاً فحسب، بل كان شريكاً في عدد كبير من الشركات الصناعية، ومن أهم هذه الشركات : شركة جنرال الكتريك .. ومن اكتشاف أديسون أيضاً سنة ١٨٨٢ أنه في داخل - فراغ - يمكن أن تتحرك الكهرباء بين سلكين غير متصلين . وقد أدى هذا الاكتشاف إلى اختراع اللمبات الكهربائية المفرغة تماماً ووضع أساس صناعة الالكترونيات . وقد عانى طوال حياته من ضعف في السمع . وقد عرّض هذا النقص بقدرته الهائلة على العمل وعلى التركيز في العمل ومن الانعزال التام عن العالم الخارجي . وتزوج أديسون مرتين .

وقد ماتت زوجته وهي صغيرة وكان له ثلاثة أولاد من كل زوجة، أما



هو فقد مات في - نيو جرسي - عام ١٩٣١ . ولا خلاف على موهبة أديسون العظيمة ، ولا خلاف على أنه أكبر عبقرية عرفها الانسان في القدرة على الابداع . وإذا نحن نظرنا إلى اختراعاته الواحد بعد الآخر ، لوجدنا أنها ليست خطيرة على تطور الفكر أو الصناعة ، فاختراعه للمصابيح الكهربائية المفرغة ، ليس من الاختراعات التي لا يمكن الاستغناء عنها . فقبل اختراعه لهذا المصباح أحس الانسان أن هناك مصادر أخرى للضوء تكفيه للحياة والقراءة مثل مصابيح الغاز والشموع . واختراع الفونوغراف - شيء هام . ولكن لا يمكن أن يقال إن الحياة بدونها مستحيلة ، فهو لا يرقى إلى مستوى التليفون أو الراديو أو التلفزيون . كما أننا في العصر الحديث قد اهتمدنا إلى وسائل أخرى لتسجيل الصوت مختلفة تماماً عن تسجيله على الاسطوانات التي نضعها في الفونوغراف . فالوسائل الحديثة لتسجيل الصوت قد اعتمدت على الأشرطة المغناطيسية ، ولا يهم كثيراً اليوم إن كان الفونوغراف قد اخترع أم لا . والكثير من اختراعات أديسون قد قامت على تطوير أجهزة كانت مستعملة في عصره . وهذه التعديلات التي أدخلها كانت في غاية الأهمية .

ولكن لا يمكن أن يقال أن الحياة بغيرها كانت مستحيلة . وعلى الرغم من أنه لا يوجد اختراع واحد لأديسون كان في غاية الأهمية فإن أديسون قد اخترع أكثر من ألف جهاز . هذا العدد الهائل هو الذي يجعله يشكل مكاناً رفيعاً ولذلك جاء ترتيب أديسون في قائمة الخالدين أعلى من مخترعين آخرين مثل : - ماركوني - مخترع الراديو وسجراهام بل - مخترع التليفون .



إسحاق نيوتن (١٦٤٢ - ١٧٢٧ م) :  
هو أعظم العلماء أثاراً في تاريخ الانسانية ولد يوم - الكريسما - سنة ١٦٤٢ ، وهي نفس السنة التي توفي فيها الفيلسوف الايطالي غاليليو . ولم تظهر عليه ملامح الذكاء وهو طفل ، ولكن ظهرت

براعته في قدرته على استخدام يديه . فظنت أمه أنه من الممكن أن يكون ملاحاً  
 مارعاً أو نجاراً نشطاً . فأخرجته من المدرسة ، بعد أن شكوا مدرسه أنه لا يهتم كثيراً  
 بما يقولون . ولكنه لم يكد يبلغ الثانية عشرة من عمره حتى أخذ يقرأ بلهفة كل شيء  
 حتى دخل جامعة كمبريدج . وفي الجامعة قرأ كل ما وقع تحت يديه من الكتب .  
 وفي الحادية والعشرين من عمره أرسى كل أسس النظريات التي زلزلت العلم  
 الحديث بعد ذلك . وكان نيوتن يصوغ نظرياته سرّاً ولم يعلن عنها إلا بعد أن  
 تستكمل تماماً . وبعد أن يجربها ويتثبت له أنها صحيحة مائة في المائة . وأولى  
 نظرياته هي الخاصة بالضوء ، فهو أول من اهتدى إلى أن الضوء مكون من كل ألوان  
 الطيف . كما أنه درس قوانين انعكاس الضوء وانكساره وصنع أول تلسكوب عاكس  
 في ١٦٦٨ . وهو نفس التلسكوب المتطور الذي يستخدم في المراصد الفلكية  
 اليوم . أما أحد أعظم اكتشافاته هو حساب التفاضل والتكامل الذي اهتدى إليه وهو  
 في الحادية والعشرين من عمره . وهو أساس لكل العلوم النظرية الحديثة وإذا لم  
 يكن قد ابتدع إلا هذا فقط . فإنه يكفيه فخراً وشرفاً ويضعه في مكانه من هذه  
 القائمة . ولكن أعظم اكتشافاته كلها هو قوانين الحركة والجاذبية العامة . ولو نظرنا  
 إلى العلوم التي فكر فيها الإنسان في عصر نيوتن ، نجد أنه هو أعظم الذين أضافوا  
 إليها من عبقريته . ربما كان الساسة والمصلحون أبرز أثراً في حياة الناس بعد  
 نيوتن . ولكن المهم هو أن حياة الناس قد أصبحت شيئاً آخر بعد ظهور نيوتن . فهو  
 أعظم العلماء أثراً في فكر الإنسان وفي حياته ، توفي سنة ١٧٣٧ م وكان أول من  
 دفن في مقابر العظماء في لندن .



صاحب النظرية النسبية - ألبرت اينشتاين :

(١٨٧٩ - ١٩٥٥) هو أعظم علماء القرن العشرين .  
 وأكبرهم شهرة وقد ارتبط اسمه بنظرية «النسبية»  
 وهناك نظريتان تحملان هذا الاسم . واحدة أعلنها  
 سنة ١٩٠٥ وهي نظرية «النسبية الخاصة» والثانية

اعلنها سنة ١٩١٥ واسمها «النسبية العامة» وكلتاها في غاية التعقيد. ولا يستطيع أي إنسان أن يشرحهما في مجلة أو لعامة الناس مهما أوتي من القدرة على التوضيح. ولكن سوف أضرب مثلاً على ذلك. وإن لم يكن واضحاً أو هو دليل واضح على صعوبة وغموض هذه النظرية، والمثل: لنفرض أن سفينة فضاء انطلقت بسرعة مائة ألف ميل في الثانية بعيداً عن الأرض، والذي يرقبها من الأرض والذي يرقب الأرض من السفينة سوف تتطابق معلوماتهما تماماً. وإذا انطلقت سفينة أخرى بسرعة مائة وثمانين ألف ميل في الثانية بعيداً عن الأرض، فإن الذي يرقبها من الأرض ورائد السفينة الذي يرقب بعدها من الأرض ستكون معلوماتهما متطابقة تماماً. ولكن رائد السفينة الأولى سيلاحظ أن السفينة الثانية تسبقه بثمانين ألف ميل في الثانية، هذا ما نقوله نحن، ولكن نظرية اينشتين تؤكد أن هذا خداع وأن الحقيقة أن السفينة الثانية تسبقها بمائة ألف ميل في الثانية.

كيف؟ هذا هو لغز النظرية التي أرهقت العلماء في القرن العشرين. ولم تثبت صحتها إلا بعد ذلك بعشرات السنين عندما رصد الفلكيون كسوف الشمس من أماكن مختلفة من العالم. وأينشتين له نظريات أخرى هزت الرياضيات والفيزياء أيضاً. ولكن اينشتين يجيء في المرتبة التالية بعد نيوتن - لأن نيوتن أوضح وأقدر على الإقناع. ولأنه صاحب الفضل الأول والأخير على ثورته في الطبيعة. أما اينشتين، رغم عبقريته العظيمة فقد سبقه كثيرون مهدوا لنظريته هذه. ثم أن اينشتين هو أول من طلب إلى الحكومة الأمريكية أن تعجل بإكمال القنبلة الذرية قبل أن يهتدي إليها الألمان وقد ندم على ذلك فيما بعد. واينشتين هو صاحب المعادلة المشهورة التي تقول: الطاقة = الكتلة مضروبة في مربع سرعة الضوء. وهذه المعادلة تقيس كمية الطاقة التي تنطلق من ذرة يورانيوم. أي عندما تتحول الذرة إلى طاقة حرارية.

وُلد اينشتين في مدينة - أولم - في ألمانيا وأكمل دراسته في سويسرا، وتجنس بالجنسية السويسرية ودرس في معاهدها، ثم بعد إعلان نظرية النسبية الأولى والتي فكر فيها وهو شاب دون العشرين، انتقل إلى العمل في ألمانيا في جامعاتها. ثم

مديراً لمعهد الامبراطور الفلكي. حصل على جائزة نوبل في الفيزياء، هرب إلى أمريكا وحصل على الجنسية الأمريكية، وظل أستاذاً في جامعة سنستون - حتى وفاته. كان زواجه الأول تعيساً، أما زواجه الثاني فقد أنجب له ولدين.

وكان يؤمن بالمفهوم التالي: ان العقل الانساني صغير لدرجة أنه يعجز عن فهم هذا الكون، فكيف يفهم خالق الكون؟ إنها قضية أكبر من العقل، أي عقل! وكان بسيطاً في حياته، وكان يحب العزف على الكمان، وكان يرى أن الموسيقى هي الرياضيات فغير الرياضيات لا موسيقى، وبغير الموسيقى لا إحساس بجمال الرياضيات. وكان يقول إنه في كل مرة يعجز فيها عن فهم مشكلة في الرياضيات يستمع إلى موسيقى - موتسارت - وكان يحسد مؤلفي القصص البوليسية، لأن مؤلف القصة يعرف من هو القاتل الحقيقي، ثم يخفيه عن عيون القراء. وكان يقول: يا بخت مؤلفي القصص البوليسية، انهم يعرفون الحقيقة التي لا نعرفها ولا ندري كيف نعرفها!



العالم الكيميائي باستور - (١٨٢٢ - ١٨٩٥)  
- لوي باستور - عالم الكيمياء والحياة الفرنسي  
يُعتبر أعظم شخصية في تساريخ الطب. فقد  
ساهم باجتهادات كثيرة في العلوم الحديثة. ولكن  
الفضل الأول له يرجع إلى اكتشافه الجراثيم  
وعلاقتها بالمرض. وأيضاً إلى اكتشافه التطعيم  
الوافي. ولد سنة ١٨٢٢ في مدينة - دول -

شرقي فرنسا. درس العلوم في باريس ولم تظهر عبقريته أيام الدراسة. بل إن أحد أساتذته قد وصفه بأنه تلميذ عادي في الكيمياء أو دون ذلك، ولكن بعد أن حصل على الدكتوراه في سنة ١٨٤٧ أكد لاستاذة هذا أنه كان على خطأ. واكتسب شهرة علمية واسعة وهو ما يزال في العشرينات من عمره. ثم اتجه إلى دراسة ظاهرة التخمر واهتدى إلى أن سبب التخمر يرجع إلى كائنات جرثومية صغيرة. وأن هذه

الكائنات الصغيرة هي المسؤولة عن إفساد المشروبات المخمرة، وبسرعة توصل إلى نتيجة أخرى. أن هذه الكائنات من الممكن أن تؤدي إلى إيذاء الإنسان والحيوان.

ولم يكن باستور هو أول من لاحظ ذلك. لقد سبقه كثيرون ولكنه أول من أثبت بالتجربة صحة نظريته وهذا وحده هو الذي أدى إلى اقناع كل العلماء في عصره. فإذا كانت الجراثيم تؤدي إلى الإصابة بالمرض، فإن القضاء على الجراثيم أو منعها سوف تقضي على المرض أو يؤدي إلى الوقاية منه. ولذلك كان أول من دعا إلى استخدام المضادات لوقاية الإنسان من المرض. وقد أدى ذلك إلى استخدام عالم آخر هو «ليستر» المضادات عند إجراء العمليات الجراحية.

والبكتيريا الضارة من الممكن أن تدخل الجسم الإنساني عن طريق ما يأكله وما يشربه، ولذلك ابتدع باستور طريقة «البسترة» نسبة إلى اسمه - باستور - للقضاء على الجراثيم الصغيرة في المشروبات، وقد أدت هذه «البسترة» إلى القضاء على البكتيريا التي لوثت اللبن. وفي الخمسينات من عمره التفت إلى دراسة مرض خطير يصيب الإنسان والحيوان اسمه «الجمرة» واهتدى إلى أن نوعاً خاصاً من البكتيريا هو الذي يسبب هذا المرض. واستطاع أن يقوم بإنتاج «عصبات» ضعيفة لهذا الميكروب. وحقن بها الحيوانات مما أدى إلى حالة مرضية أخف لا تقتل الحيوان المصاب. بل إنها ساعدت الحيوان على خلق مناعة للإصابة ضد مرض - الجمرة . . .

وهذا المنهج الذي اخترعه باستور لوقاية الحيوانات وتحقيق المناعة لها من هذا المرض، قد هز الأوساط الطبية في العالم. وسرعان ما اكتشف الأطباء أن طريقة باستور هذه من الممكن أن تؤدي إلى الوقاية من أمراض أخرى كثيرة. كما أن باستور قد استطاع أن يقوم بتطعيم الناس ضد مرض الكلب. واستخدم أطباء آخرون منهج باستور في عمل أمصال للوقاية من أمراض أخرى كثيرة وخطيرة، مثل التيفوئيد والتهاب النخاع الشوكي. وباستور من العلماء الذين يعملون كثيراً. وقد أدى جلده وصبره على العمل إلى اكتشافات كثيرة في الطب. وهو الذي اكتشف

أيضاً أن هناك كائنات أخرى صغيرة تستطيع أن تعيش دون حاجة إلى الهواء أو الأوكسجين، وهي المسماة بالجراثيم اللاهوائية. كما أن أبحاثه على «دودة القز» قد أدت إلى نتائج اقتصادية هائلة. ومن بين اكتشافاته العظيمة: الأمصال ضد إصابة الدواجن بالكوليرا. توفي باستور بالقرب من باريس سنة ١٨٩٥. والمؤرخون يقارنون بين باستور وبين - ادوارد جنر - الطبيب الذي اكتشف لقاحاً ضد الجدري. ومنذ وجد باستور اكتشافاته بدأت نسبة الأمراض والوفيات في العالم تنقص إلى حد كبير.

وإذا كان لا بد من أن نرد الفضل لأحد في زيادة عدد سكان الأرض فيرجع إلى ذلك الرجل الذي قاوم الميكروب وحصّن الإنسان من المرض والموت. ولو كان موضوع هذا التحقيق: من الذي أثر في حياة الإنسان وصحته على هذه الأرض، لكان الجواب بل والفضل الأول إلى - لوي باستور -.



- فلمنغ - مكتشف البنسلين: (١٨٨١ - ١٩٥٥)  
الكسندر فلمنغ - مكتشف البنسلين وُلد في  
- لوخفيلد - باسكتلندا سنة ١٨٨١ وبعد تخرجه  
من المدرسة الطبية بلندن، انشغل - فلمنغ - في  
دراسات التعقيم، وعندما التحق بالجيش في  
الحرب العالمية الأولى، كان مهتماً بالجروح  
والعدوى، ولاحظ أن الكثير من المظهرات

تؤدي خلايا الجسم أكثر مما تؤذيها الميكروبات نفسها، ولذلك أيقن أن الذي  
تحتاج إليه هو مادة تقضي على البكتريا، وفي نفس الوقت لا تؤذي خلايا الجسم.  
وفي سنة ١٩٢٢ بعد نهاية الحرب، ذهب إلى معلمه يستكمل دراساته واهتدى إلى  
مادة أطلق عليها اسم - ليسوزيم - وهذه المادة يفرزها الجسم الانساني. وهي خليط  
من اللعاب والدموع، ولكن مع الأسف لا تقضي على الميكروبات الضارة  
بالإنسان.

وعلى الرغم من طرافة هذا الاكتشاف فإنه لم يكن شيئاً عظيماً. أما اكتشافه العظيم فقد حدث في سنة ١٩٢٨ ، فقد تعرضت إحدى مزارع البكتريا للهواء وتسممت. ولاحظ فلمنج أن البكتريا تذوب حول الفطريات في المزرعة التي أعدها في المعمل. واستنتج من ذلك أن البكتريا تفرز مادة أطلق عليها اسم - البنسلين - أي العقار المستخلص من العفونة وأن المادة ليست سامة للإنسان أو الحيوان. ونشرت نتائجه أبحاث فلمنج سنة ١٩٢٩ ولم تلفت النظر أول الأمر. وأعلن فلمنج أن هذا الاكتشاف من الممكن أن تكون له فوائد طبية خطيرة ولم يستطع أن يتكرر طريقة لاستخلاص هذه المادة أو تنقيتها. وظل هذا العقار السحري عشر سنوات دون أن يستفيد منه أحد. وأخيراً في سنة ١٩٣٠ قرأ إثنان من الباحثين البريطانيين هما - هوارد فلوري وأرنست تشين - ما كتبه فلمنج عن اكتشافه الخطير، وأعاد الاثنان نفس التجارب وجربا هذه المادة على حيوانات المعمل.

وفي سنة ١٩٤١ استخدمها البنسلين على المرضى وأثبتت تجاربهما أن هذا العقار الجديد في غاية الأهمية. وبمساعدة من حكومتي أمريكا وبريطانيا تسابقت الشركة الطبية على استخلاص مادة البنسلين بكميات ضخمة. وتوصلت هذه الشركات إلى طرق أسهل لاستخلاص المادة السحرية وانتاج كميات هائلة وطرحها في الأسواق. واستخدم البنسلين أول الأمر لعلاج جرحى الحرب... وفي سنة ١٩٤٤ أصبح في متناول المدنيين في بريطانيا وأمريكا وعندما انتهت الحرب سنة ١٩٤٥ أصبح البنسلين في خدمة الجميع. وقد أدى اكتشاف البنسلين إلى استخدام الكثير من المضادات الحيوية واكتشاف عقاقير أخرى سحرية. ولا يزال البنسلين هو أكثر هذه العقاقير انتشاراً حتى يومنا هذا. وترجع خطورة البنسلين حتى الآن إلى أنه يفيد في عدد متنوع من الأغراض الطبية. فيستخدم في علاج: الزهري والسيلان والحمى القرمزية والدفتريا والتهابات المفاصل والالتهاب الرئوي وتسمم الدم وأمراض العظام والسل والغرغرينة وغيرها. وهناك عدد قليل من الناس لديهم حساسية ضد استخدامه.



مخترع الراديو : جويلمو ماركوني : إنه

مخترع الراديو الشهير ، وُلد في مدينة  
بولونيا بإيطاليا سنة ١٨٧٤ من أسرة غنية  
وقد تعلم في بيته وعندما بلغ العشرين من  
عمره قرأ تجارب - هنريش هرتس - التي  
قام بها قبل ذلك بسنوات . وتجارب هرتس  
قد أثبتت وجود موجات غير مرئية كهربائية  
مغناطيسية . هذه الموجات تتحرك في

الهواء بسرعة الضوء . وآمن ماركوني بأن هذه الموجات يمكن استخدامها في إرسال  
إشارات صوتية إلى مسافات بعيدة دون حاجة إلى أسلاك . وهذا يجعل الاتصال  
أسهل من استخدام التلغراف . فعن طريق هذه الموجات يمكن أن يبعث برسائل  
إلى السفن في المحيط . وفي سنة ١٨٩٥ . وبعد سنة واحدة من العمل الشاق .  
نجح ماركوني في اختراع جهاز خاص . وفي سنة ١٨٩٦ ذهب إلى إنجلترا وعرض  
الجهاز وسجله هناك وبسرعة أنشأ شركة . وفي سنة ١٨٩٨ أرسلت الاشارات التي  
أطلق عليها «ماركوني غرام» وفي السنة الثالثة تمكن من أن يبعث برسائل لاسلكية  
عبر القنال الانكليزي ومضى ماركوني يُدخل التحسينات على أجهزته ويسجلها أولاً  
بأول .

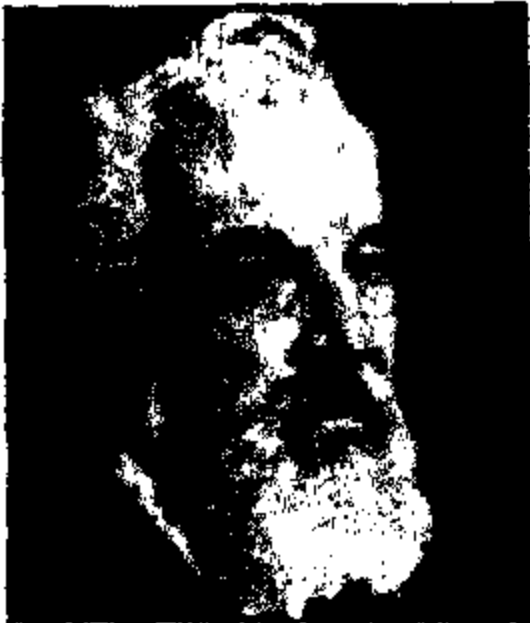
وفي سنة ١٩٠١ نجح في أن يبعث برسائل لاسلكية عبر المحيط الأطلسي .  
وأهمية هذا الاختراع ظهرت بصورة صارخة سنة ١٩٠٩ عندما غرقت السفينة  
«ريليك» واستطاعت الرسائل اللاسلكية أن تنقذ عدداً من ركابها . فقد استخدمت  
في طلب النجدة من السفن المجاورة . وفي نفس السنة حصل ماركوني على جائزة  
نوبل . وفي السنة التالية نجح في أن يبعث برسائل لاسلكية بين إيرلندا والأرجنتين  
أي عبر مسافة ستة آلاف ميل . وهذه الرسائل جميعاً قد انتقلت بطريقة - مورس -  
أي نقطة وشرطة . وكان ماركوني يتصور أنه يمكن نقل الصوت أيضاً عبر هذه



المسافات الهائلة. ولكن ذلك لم يتحقق إلا في سنة ١٩١٥. ولم يعرف العالم الإذاعة على نطاق تجاري واسع إلا في ١٩٢٠. وفي السنوات الأخيرة من حياته قام بتطوير استخدام الموجات القصيرة والموجات القصيرة جداً. وتوفي ماركوني في روما سنة ١٩٣٧.

وما دام ماركوني قد اكتسب شهرته كمخترع. فإن أهميته تتناسب مع أهمية الراديو وما أسفر عنه من نتائج هامة. إن ماركوني لم يخترع التلفزيون وإن كان التلفزيون يعتمد تماماً على الراديو - فالراديو هو الرائد الأول للتلفزيون. ومن المؤكد أن الراديو هام جداً في الاتصالات الحديثة. فالراديو يستخدم في الإذاعة والأخبار ولخدمة البوليس، وللابحاث العلمية وعلى الرغم من أن التلغراف قد اخترع قبل ذلك بقرن ونصف القرن، فإن التلغراف لا يستطيع أن يحل محل الراديو. فالراديو يربط السفن والسيارات والطائرات وسفن الفضاء.

ومكانة ماركوني تعجىء متقدمة على - غراهام بل - الذي اخترع التليفون. ولما كان الراديو والتلفزيون ليسا إلا تطبيقاً عملياً لنظريات - فاراداي وماكسويل - فقد جاء ترتيبهما أسبق من ماركوني. ومن العدل أن يقال أن عدداً كبيراً من المخترعين الكبار لهم مثل أثر ماركوني على العالم. ولذلك جاءت مكانته في قائمة الخالدين متقدمة بعض الشيء.



مخترع التليفون، - غراهام بل - : هو «الكسندر غراهام بل» مخترع التليفون. ولد في - ادنبره - باكستلندا في سنة ١٨٤٧. وعلى الرغم من أنه لم ينتظم في المدرسة إلا بضع سنوات. فقد علم نفسه بنفسه. وكانت له ثقافة واسعة. وكانت اهتماماته في مرحلة مبكرة جداً من عمره بتسجيل الصوت. وهذا طبيعي لأن والده كان متخصصاً في دراسة الصوتيات وتصحيح النطق وتعليم الصم والبكم. وسافر «بل»

إلى بوسطن في ولاية - ماساشوستس - بأمريكا سنة ١٨٧١ وهناك وضع قدميه على الطريق إلى اختراع التلفون. وتقدم بتسجيل هذا الاختراع في سنة ١٨٧٦ وأعطيت له الموافقة بعد ذلك بأسابيع. ومن الغريب حقاً، أن تجد رجلاً آخر اسمه - أليشع عراي - قد سجل نفس الاختراع وفي نفس اليوم، ولكن بعد ذلك بساعة وبعد أن حصل - بل - على براءة الاختراع عرض هذا الاختراع في معرض دولي بفيلا دلفيا. وقد أثار اهتماماً هائلاً، واستحق لذلك جائزة كبرى.

وكوّن - بل - ومساعدوه شركة لإنتاج التلفون. وبعد ذلك أقبل الناس على هذا الاختراع الذي نجح تماماً. وأصبح حديث الناس وفي خدمتهم أيضاً ولم يدر غراهام بل وزوجته اللذان يملكان ١٥٪ من أسهم هذه الشركة أن أرباحهما سوف تكون طائلة. وبمتهى الجهل باعاً نصيبهما من هذه الشركة مقابل ٢٥٠ دولار للسهم الواحد وارتفعت الأسهم مرة أخرى فباع الرجل وزوجته ما تبقى لديهما من أسهم. ولو انتظرا سنة واحدة لباعا نصيبهما بمليون دولار. وعلى الرغم من أن التلفون قد جعله رجلاً غنياً جداً فإنه لم يتوقف عن البحث والدراسة، ونجح في اختراع أجهزة أخرى مفيدة، وإن كانت أقل أهمية من التلفون، وكانت اهتماماته كثيرة جداً، ولكن شيئاً واحداً شغله معظم الوقت هو كيف يساعد الأصم على أن يسمع. فقد كانت زوجته صماء وقد حاول طوال عمره أن يساعدها على أن تسمع.



- بيكاسو - أعظم الرسامين :

(١٨٨١ - ١٩٧٣). السؤال المطروح في كل العصور، ما معنى الفن أو فائدته للناس. ومنذ اختراع الإنسان للكاميرا أصبح هذا السؤال أكثر وضوحاً، فلا معنى لأن يجيء الرسام وينقل لوحة من الطبيعة. لأن أصغر وأحقر كاميرا تستطيع ذلك وأقدر وأدق منه. ومنذ قرن والفنانون يحاولون أن

يُعيدوا تعريف الفن ومناقشة معناه وجدواه. وفي هذا المجال يمكن أن يقال إن - بابلو بيكاسو - هو أجراً من استطاع شيئاً من الفن التشكيلي. والناس يعجبون بفن بيكاسو لما فيه من خيال وحيوية ورهافة حس، وبيكاسو هو أحد أعلام الفن التشكيلي؛ وقد أعجب به الناس لخصوبته وتنوعه، وهو أعظم الفنانين في العصر الحديث وأقدرهم على الابداع وأبعدهم أثراً، وبيكاسو قادر على الرسم التقليدي، وقد أثبت عبقريته في ذلك، وهو لذلك عندما قام «بتشويه» الطبيعة كانت لديه أسباب وجيهة لذلك. وقد كتب بيكاسو يقول: عندما أريد أن أرسم كوباً، فليس أسهل من أن أبين لك أنها مستديرة. ولكن أحياناً أجد أن «إيقاع» اللوحة نفسها يجعل الشكل الدائري مربعاً.

وُلد - بابلو رويث - أي بيكاسو سنة ١٨٨١ في مدينة - ملقة - بإسبانيا، أبوه فنان ومدرس رسم وظهرت عبقرية بيكاسو في سن مبكرة، وأصبح مشهوراً وهو لم يبلغ العشرين من عمره. وفي سنة ١٩٠٤ قرر الإقامة في باريس وبقي فيها حتى مات. وبيكاسو خصب الإنتاج، ففي حياته الفنية التي استغرقت حوالي السبعين عاماً رسم عشرين ألف لوحة، أي بمعدل خمس لوحات كل اسبوع، وبيعت هذه اللوحات بأثمان عالية، ولذلك فقد كان بيكاسو بالغ الثراء وتوفي في - موجان - بفرنسا سنة ١٩٧٣. وعلى الرغم من أنه رسام من الدرجة الأولى، فقد ترك تماثيل ولوحات على الفخار وعلى الجدران وديكورات لعدد من الباليه والأوبرات وعلى خلاف كثير من الفنانين فقد استغرقت، السياسة. وأشهر لوحاته السياسية التي رسمها سنة ١٩٧٣ لوحة «جورنيكا» التي استوحاها من الحرب الأهلية في إسبانيا وهناك لوحات أخرى لها دلالة سياسية. ومن المعروف أن كل فنان له أسلوب واحد ولكن بيكاسو كانت له أساليب مختلفة، فهناك المرحلة الزرقاء في حياته، والمرحلة الوردية، والمرحلة الكلاسيكية الجديدة... وهكذا. ولم يستطع أي فنان في كل العصور أن يبلغ هذا المستوى الرفيع الذي بلغه بيكاسو. ولنا أن نتساءل عن أهمية بيكاسو للأجيال القادمة، هل سيظل بيكاسو بهذه العظمة والقوة في التأثير على الأجيال القادمة؟ أو أن - بيكاسو - «موضة» سوف تتلاشى؟ إن أحداً لا يستطيع أن يجيب عن هذا السؤال، وإن كان النقاد يرون أن بيكاسو - سوف يكون بعيد الأثر في العصور القادمة.



- باخ - ذلك الموسيقار العظيم :  
(١٦٨٥ - ١٧٥٠) هو الموسيقار العظيم - يوهان  
سيبستيان باخ - وهو أول انسان استطاع  
أن يؤلف بين الأساليب الموسيقية المختلفة  
في أوروبا الغربية كلها وذلك بأن مزج ما  
في التقاليد الموسيقية في إيطاليا وفرنسا  
وألمانيا. ولم يكن ذائع الصيت في زمانه  
بل إنه ظل شبه منسي حتى بعد وفاته

بخمسين عاماً، ولكنه في المائة والخمسين عاماً الماضية اعتبره النقاد والمؤرخون  
من أعظم الموسيقيين إن لم يكن أعظمهم جميعاً. ولد باخ سنة ١٦٨٥ بمدينة  
- إيزناخ - في ألمانيا وكان من حسن حظه أن وُلد في بيئة تحب الموسيقى وتقدرها  
تماماً وكانت أسرة باخ كلها نابهة في الموسيقى، لسنوات طويلة قبل ولادته، فكان  
أبوه عازفاً بارعاً على القيثارة وكان إثنان من أعمامه من المواهب الموسيقية الكبرى،  
وعدد كبير من أولاد عمومته من ألمع المؤلفين والعازفين أيضاً. توفيت أمه وهو في  
التاسعة من عمره. وقد تلقى دروسه الأولى في مدرسة - سانت مايكل - وكانت  
المدرسة تساعد مادياً لأن له صوتاً جميلاً، ولأن حاجته المادية كانت شديدة،  
وتخرج من هذه المدرسة سنة ١٧٠٢ وبعدها بعام واحد حصل على وظيفة عازف  
على القيثارة في فرقة موسيقية صغيرة. وفي العشرين عاماً التالية التحق بأعمال كثيرة  
متنوعة.

وقد اشتهر بأنه عازف أورغون من الدرجة الأولى، كما أنه عمل مدرساً  
للموسيقى ومؤلفاً وقائداً للأوركسترا وعندما بلغ الثانية والثلاثين من عمره حصل  
على وظيفة منشد في كنيسة القديس توماس بمدينة - ليبتيغ - وظل في هذا  
المنصب ٢٧ عاماً من حياته حتى توفي سنة ١٧٥٠.

وعلى الرغم من أن - باخ - هذا لم يكن بلا وظيفة مرموقة طوال عمره، فإنه

لم يلق شهرة - موتسارت - أو - بيتهوفن - أو - ليست - أو - شوبان - الذين اشتهروا جميعاً وهم أحياء، ولم يتنبه أكثر الذين اشتغل عندهم باخ إلى أنه رجل عبقرى . وعندما أرادت كنيسة - لبيتسج - أن تجد عازفاً من الدرجة الأولى ، اختارت باخ لا لأنه كذلك ولكن لأنها حاولت أن تجذب رجلين آخرين ولم تفلح . فلم يكن أمامها سوى باخ . ولكن في نفس الوقت عندما قرر باخ أن يترك عمله في قصر أحد الأمراء وضعه الأمير في السجن ثلاثة أيام . وتزوج ابنة عمه وهو في الثامنة والعشرين من عمره وأنجب منها سبعة أولاد . وتوفيت زوجته هذه عندما بلغ الخامسة والثلاثين من عمره، وتزوج مرة أخرى في السنة التالية، ولم تكف هذه الزوجة بتربية أولاده السبعة، بل أنها أضافت اليهم ثلاثة عشر ولداً آخرين، ولم يبق من هؤلاء سوى تسعة عاشوا بعد وفاة أبيهم أربعة منهم كانوا موسيقيين ممتازين . إنها أسرة موهوبة حقاً.

وكان باخ مؤلفاً غزير الانتاج فقد بلغت أعماله أكثر من ٨٠٠ من روائع الآثار الموسيقية . وكان رجلاً متديناً يحلم بأن تؤدي أعماله الموسيقية الى تعميق الشعور الديني . ولذلك فأكثرها كانت دينية، ولم يبدع أشكالاً موسيقية جديدة . إنما استخدم الأشكال القديمة، وألف روائعه الموسيقية والغنائية والمعزوفات المنفردة . وظل باخ شبه مجهول في الخمسين عاماً التي جاءت بعد وفاته . ومن الغريب أن عباقرة الموسيقى في زمانه كانوا يقدرونه من مثل - هايدن وموتسارت وبيتهوفن، فإن الرجل ظل مجهولاً، فقد ابتدع هؤلاء العباقرة أشكالاً جديدة في التأليف الموسيقي، ولذلك فإن موسيقى باخ التقليدية، قد توارت في الظل، ولكن في سنة ١٨٠٠ وما بعدها كانت هناك نهضة موسيقية، وقد أدت هذه النهضة إلى إحياء - باخ - والإشادة بعظمته وعبقريته، وأصبح باخ الآن من أكثر عمالقة الموسيقى شعبية، عما كان في عصره، ومن العجيب حقاً أن موسيقاراً مثل باخ عاش ومات على أنه صورة للموسيقي القديمة، قد أصبح موسيقاراً شعبياً في العصر الحديث .

أما سبب هذه التسمية فترجع إلى أن باخ يُعتبر أقدر مؤلفي الموسيقى على

«الحرفية» أي على التزام القواعد والأصول، وفي نفس الوقت على التفوق على الآخرين، ولا يزال أقدر الموسيقيين جميعاً على استخدام أكثر من ميلودي واحد في عمل موسيقى واحد. ولذلك فأعماله الموسيقية تلقى إعجاباً عظيماً لأنها منسقة ولأنها منطقية أيضاً ولأن الميلودي في موسيقاه بليغ الدلالة ورائع المعنى. أما دارسو الموسيقى فيرون في أعمال باخ عمقاً وتنوعاً وغنى لونيّاً، ثم أن أعماله أكثر وضوحاً من أعمال كثيرين من عباقرة الموسيقى في كل العصور. ولا يزال باخ أكثر العباقرة القدامى شعبية، ما عدا - بتهوفن - بل إن أسطواناته يقبل عليها الناس في العالم كله أكثر مما يقبلون على موسيقى الجدد المعاصرين. فأين نضعه في قائمة الخالدين؟ من المؤكد أن مكانه بعد - بتهوفن - لأن بتهوفن كان مبتدعاً جريئاً وكان له أثر بالغ في الموسيقى كلها بعد ذلك أكثر مما كان لباخ. ومن المناسب أيضاً أن يجيء ترتيب باخ بعد الرسام - مايكل أنجلو - ويجيء أيضاً بعد الشاعر - شكسبير - وهو أعظم عبقرية أدبية، ولكن بسبب الأثر العميق الذي تركه في الموسيقى، فإن مكانه يجيء سابقاً على أي موسيقار أو رسام أو أديب.



و - بتهوفن - أيضاً: (١٧٧٠ - ١٨٢٧)  
إنه - لودفيغ فان بيتهوفن - أعظم موسيقار في كل العصور، وقد ولد سنة ١٧٧٠ في مدينة - بون - بألمانية الغربية. ظهرت موهبته الفذة في سن صغيرة، وترجع أول أعماله إلى سنة ١٧٨٣ وكشاب صغير زار

مدينة - فيينا - وقدموه إلى الموسيقار - موتسارت - وكان لقاؤهما عابراً ومعرفتهما قصيرة.

وفي سنة ١٧٩٢ عاد إلى فيينا مرة أخرى، ودرس على يدي الموسيقار - هايدن - وكان في ذلك الوقت أعظم موسيقار في فيينا، أما - موتسارت - فكان قد توفي قبل ذلك بعام واحد. وكان على - بيتهوفن - أن يظل في فيينا، عاصمة

الموسيقار في ذلك الوقت، حتى آخر أيام حياته. وكانت براعة بيتهوفن في العزف على البيانو حديث الدنيا كلها، وكان ناجحاً كعازف وكمدرس للموسيقى وبسرعة توالى أعماله الفنية الرائعة بكثرة مذهلة. ولم يجد بيتهوفن صعوبة في أن يكون شهيراً. ولا في أن يتهافت ناشرو الموسيقى على كل أعماله الفذة وهو ما يزال في العشرين من عمره. ولما كان في أواخر العشرينات من عمره بدأت تظهر عليه أعراض الصمم. وقد تضايق هذا الموسيقار العبقرى من أعراض الصمم، وفكر في الانتحار.

أما السنوات بين سنة ١٨٠٢ و ١٨١٥ فقد اعتبرت سنوات منتصف العمر الفني لبيتهوفن. وفي هذه الفترة ومع تزايد الصمم بدأ ينسحب من الحياة الاجتماعية، وأحس الناس في ذلك الوقت بأنه إنسان مشوه. أو إنسان ذو عاهة. وفي ذلك الوقت كانت له علاقات عاطفية متعددة، ولكن كانت نهاياتها تعيسة. بينما ظل إنتاجه الفني فيضاً غزيراً لا يتوقف. وبمرور الوقت كان إحساسه بما يعجب الناس أقل فأقل. فهو يبدع دون أن يفكر كثيراً في الأعمال الفنية التي تستهوي الجماهير. وظل ناجحاً رغم كل شيء.

وفي أواخر الأربعينات من عمره، أصيب بيتهوفن بالصمم التام. ولم يعد يذهب إلى الحفلات الموسيقية وانسحب اجتماعياً، وأصبحت أعماله أقل وأكثر صعوبة، حتى لم يعد من السهل فهمها. وأصبح يؤلف موسيقاه لنفسه أو لأجيال قادمة. ويُقال إنه أعلن لأحد النقاد: أن هذه الموسيقى ليست من أجلك إنما لأجيال من بعدك. وإنه لمن سخریات القدر حقاً أن يُصاب أعظم موسيقار في التاريخ بعجز تام عن السمع. ومن العجيب حقاً أن أعمال - بيتهوفن - التي أبدعها وهو أصم، تُعد أروع وأعظم من كل ما فاضت به عبقريته قبل ذلك. وقد توفي في فيينا سنة ١٨٢٧ في السابعة والخمسين من عمره. ومن أعمال بيتهوفن تسع سيمفونيات و٣٢ سوناتا على البيانو. وخمس كونشرتات على البيانو والكمان. ومجموعة رائعة من الكوراتات الوترية والموسيقى المسرحية وغيرها. وأروع من هذا الكم «الكيف» أيضاً.

فأعماله الموسيقية تضم إلى العمق ذلك الإحساس بالكمال في بنائها جميعاً فقد استطاع بيتهوفن أن يرتفع بأعماله الموسيقية إلى أعلى مستوى فني بلغه أي إنسان. وهو موسيقار مبدع أصيل، وكثير من إبداعه الفني ظل عميق الأثر في الأجيال التالية، فهو قد أطال السيمفونية ووسع مجالها، وعن طريق قدرته الهائلة في عرض إمكانيات البيانو. ساعد كثيراً على أن يجعل البيانو أعظم الآلات الموسيقية. وبيتهوفن هو الذي ساعد الموسيقى على أن تنتقل من مرحلة الكلاسيكية إلى الرومانسية، كما أنه هو الذي جعل الأوركسترا أكثر عدداً وخلاصة عظمة بيتهوفن، أنه هو الذي وضع معالم الموسيقى الرومانسية فيما بعد.

وكان لبيتهوفن أثره العميق على جميع الموسيقيين فيما بعد. وكان أثره على عباقرة متنوعين في مزاجهم وقدراتهم مثل - برامز - وفاغنر - وشوبرت - وتشايكوفسكي. كما أنه مهد الطريق لظهور عباقرة آخرين مثل: برليوز - مالر - ريشدا شتراوس وكثيرين غيرهم. وطبيعي أن يتفوق بيتهوفن على كل الموسيقيين الآخرين، وأن يكون في مكان أرفع منهم جميعاً. وعلى الرغم من أن - يوهمان باخ - له نفس القدر العظيم، فإن أعمال بيتهوفن قد لقيت شهرة أوسع وجمهوراً أكبر. كما أن ما أبدعه بيتهوفن وما أدخله من تجديدات موسيقية كان أعمق أثراً من موسيقى باخ. وعموماً فإن الأفكار السياسية والأخلاقية والأدبية، يكون انتشارها وأثرها أعظم من الموسيقى، ولهذا جاءت مكانة بيتهوفن تالية لمكانة شكسبير. وإذا نحن قارنا بين الرسام - مايكل انجلو - والموسيقار - بيتهوفن - فإننا نلاحظ أن الناس أكثر سماعاً للموسيقى من رؤيتهم للمعارض الفنية. لذلك فإن الاعتقاد هو أن الموسيقيين أعظم أثراً من الرسامين والنحاتين، ولذلك يمكن أن نضع بيتهوفن في مكان متوسط بين الشاعر الانجليزي شكسبير والرسام الايطالي - مايكل انجلو -.



## الفصل الثالث

# الرياضة والشباب

المفاضلة بين أنواع الرياضة: طلب مجلس الرئاسة لشؤون الرياضة واللياقة البدنية بالولايات المتحدة الأميركية من سبعة من أبرز الأطباء أن يفاضلوا بين أربع عشرة رياضة من الرياضات المألوفة في مختلف المجالات، مما يكسب اللياقة البدنية ويرقى بالمظهر الشخصي، ويحافظ على الصحة النفسية بالمزاولة المنتظمة - ٤ مرات أسبوعياً على الأقل - والتطبيق النشط لمدة تتراوح بين ٣٠ و ٦٠ دقيقة كل مرة. وقد أسفرت نتائج التصفية عن اختيار السباحة في مقدمة الرياضات التي تنبه القلب والجهاز التنفسي، يليها ركوب الدراجات كأحسن ما يمارس لتنمية الحيوية، وهناك آراء شيقة للعلماء حول ست من هذه الرياضات الشائعة وهؤلاء العلماء هم:

- ١ - دكتور صمويل فوكس، الأستاذ بجامعة - جورجيتاون.
  - ٢ - دكتور إفالين جينديل، رئيس مجلس التربية والتعليم.
  - ٣ - دكتور وارين جيلد، العميد السابق لكلية الطب الرياضي.
  - ٤ - دكتور تيودور كلامب، المستشار الطبي لمجلس الرياضة واللياقة البدنية.
  - ٥ - دكتور هانز كراوس، أستاذ العلاج الطبيعي.
  - ٦ - دكتور لورنس لام. المعلق الطبي المعروف.
  - ٧ - دكتور ألان ريان، أستاذ طب التأهيل المهني بجامعة - ديسكونسين.
- أما آراؤهم فقد جاءت على الشكل التالي:

## أولاً: السباحة:



د. جينديل: واحدة من أفضل الأنشطة الرياضية الشاملة، فإن الحركة في الماء تنطوي على متعة حسية إلى جانب الاستخدام العضوي لأجزاء الجسم، مما يجعلها منشطاً مزدوجاً للأجهزة الطبيعية وللأحوال النفسية على حد سواء.

د. جيلد: من مزاياها أنها رياضة اللياقة الشاملة للجسم كله ولا تفضي بمن يزاولها إلى ترهل أو بدانة. ولعلها أفضل ما يناسب الناقهين من عمليات عظام الفخذ أو الركبة أو عظام القدم، إلا أن مما يؤخذ عليها صعوبة تدبير الحمام الذي يلزم لممارستها.

د. كلامب: إنها رياضة رائعة حقاً، لكنها لا تُعنى بزيادة الوزن أو تنمية العضلات من خلال تمرينات مقاومة الجاذبية. وعلى السباح أن يعوّض هذه النقائص برياضة مساعدة توفر له النمو العضلي الشامل.

د. لام: السباحة رياضة احتمال في المقام الأول، وتتوقف على السرعة وقوة الضربات، وهي تستنفد في المتوسط ٥٠٠ سعر حراري كل ساعة.

## ثانياً: ركوب الدراجات:



د. فوكس: رياضة ممتازة مع الانتظام الشاق، لكنها محفوفة بالمكاره وذلك لازدحام السيارات.

د. جينديل: يشكل ركوب الدراجات رياضة عريقة في مضممار الصحة

واللياقة، ولها مكانة رفيعة بين أساليب تنمية الأرجل ومرونتها للرجال والنساء، كما أنها تتيح للجسم حركة حرة أوفر وتقوي عضلات الظهر، وكلها عوامل تؤدي في النهاية إلى فيض من الحيوية الدافقة والتفاؤل بالحياة.

د. كلامب: ركوب الدراجات بتصميمها التقليدي لا يتيح لرسغ القدم ولا للقدم نفسها التمدد الأقصى المفروض، ما لم يعالج وضع المقعد بحيث يسمح للرجلين بأقصى انبساط عندما يكون البدال في قاع الدائرة.

د. كراوس: رياضة تبني اللياقة بناء سليماً وتخدم الدورة الدموية والقلب بصفة أساسية ولما كانت من الرياضات المستهلكة للسرعات الحرارية فمن مزاياها تخفيض الوزن.

### ثالثاً: الإسكواتش:

د. فوكس: رياضة احتمال وطاقة وتقتضي «التسخين» قبل البدء في اللعب، إلا أن العبء الذي تلقىه على أوتار العضلات والمفاصل قد يتسبب في مضاعفات في أواسط العمر أو خريفه.

د. جينديل: رياضة ممتازة في عدة مجالات، لأنها باعثة على قدر عظيم من النشاط، وهي توظف في كل من الرجال والنساء وظائف الأعضاء، وتنعكس هذه اليقظة على الأحوال النفسية فيشيع فيها الشعور بالاقبال على الحياة.

د. كلامب: لو أن الاسكواتش لعبت كما ينبغي لأتاحت لمن يمارسها أقصى قدر من التمرين البدني في أقل وقت ممكن.

د. لام: من الرياضات التي تستلزم ذخيرة من قوة الاحتمال، ويقدر ما تستنفده من السرعات الحرارية بألف سعر في الساعة الواحدة.



#### رابعاً: كرة السلة:

د. جيلد: ما أفضلها رياضة طاقة وحيوية، لكن كم يبدو عسيراً أن تجمع عشرة فتيان أربع مرات كل أسبوع.

د. جينديل: من الواضح أن كرة السلة تساهم في توفير اللياقة البدنية ومظاهر الصحة بوجه عام، إلا أن طبيعتها كلعبة جماعية لا تضمن لها الاستمرار والاستقرار.

د. لام: تستنفد كرة السلة قدراً هائلاً من النشاط، يقاس بحوالي ١٠٠٠ سعر حراري في الساعة معدلاً للاعب العادي.

د. ريان: إنها رياضة «الجاهز» بدنياً فإنك لا تلعب كرة السلة لتكتسب اللياقة، لكنك تلعبها لأنك لائق.



#### خامساً: التنس:

د. فوكس: أروع الرياضات لتشكيل الجسم الممشوق واكتساب المرونة والتوازن، وإذا مورست بجدية فإنها تنمي طاقة الاحتمال.

د. جينديل: إنها تدريب شامل الفائدة، وإن كان يحمل في طياته شأن الرياضات المثيلة كالغولف وغيره عناصر الاهتمام القلق على النتيجة.

د. كلامب: تمرين رائع يخدم كل الأغراض عدا تنمية الجزء العلوي من الجسم بجانبه، أما دوره في تجديد الدورة الدموية وتنشيطها فيعتمد على أسلوب اللاعب في مزاوله رياضته.

د. ريان: إذا كنت مقبلاً على اللعبة ساعياً لها بهمة، فإن التنس يكفل بأن يحفظ لك لياقتك ورشاقتك.

سادساً: السير على الأقدام:

د. فوكس: رياضة ممتازة لإصلاح ما فسد لكنها لا تضيف شيئاً إلى من لا يحتاجون إليها.

د. جينديل: تمرين جيد لأن كل امرئ يستطيع أن يؤديه وحده أو بصحبة آخر وجماعة ولا حاجة به إلى أجهزة أو تجهيز ولا ارتباط له بموسم معين. ويمكن تنسيق مشقته مع مختلف الأعمار والأحوال الصحية، والسير على الأقدام يسمح بالتأمل ويساعد على التركيز وبذلك يضيف على النفسية ارتياحاً تفتقده ويتيح لها التجدد بالتفاؤل فينعكس الارتياح والتجدد بالخير على النشاط العضوي للجسم كله.

د. جيلد: يحسب في جانبها أنها رياضة لياقة وحيوية، خاصة إذا اقترنت بالنشاط العملي اليومي، أما ما يؤخذ عليها فطول الوقت الذي تستغرقه ما لم تتسع خطى الراجلين لتصبح سريعة وحثيثة.

د. ريان: رياضة عظيمة منبهة للطاقة محافظة على اللياقة، شريطة أن تؤدي بخطى نشطة ثابتة الايقاع.

ماذا تعلم عن رياضة الانزلاق أو الباتيناج: تعلم الإنسان كيف يتزحلق بطريقة أو بأخرى منذ ما يزيد على ٥٠٠ سنة. والتزحلق على الجليد أقدم بكثير من الانزلاق بالقباقيب ذات العجل، إذ أن الأخير يرجع فقط إلى القرن الثامن عشر. وقد استخدم الهولنديون قباقيب الانزلاق في شوارع هولندا منذ حوالي ٢٠٠ سنة مضت.

ولا يُعلم على وجه اليقين من أول من صنع أو استخدم هذه القباقيب. وإن كان يُعرف أن -ج. ل. بلمبتون - Plimpton، وهو من نيويورك قد ابتكر هذا

القباب ذات العجلات الأربع في عام ١٨٦٣. وقد صنع هذا القباب على مساند من المطاط، ومنذ ذلك الحين أصبحت رياضة الانزلاق رياضة شعبية مألوفة. والتطور التالي في صناعة القباقيب، أسفر عن تلك المحملة على «كرات» وقد صنعت عجلات القباقيب في بادئ الأمر من خشب الصناديق الذي كان سهل الكسر، ولكن سرعان ما استخدمت التركيبات المعدنية الصلبة، أو الصلب في صناعة العجلات، وكانت سباقات الانزلاق تحظى بشعبية ضخمة في الولايات المتحدة في حوالي سنة ١٩١٠ عندما ظهرت سباقات السيارات والدراجات البخارية، ومع ذلك فقد ظلت رياضة التزحلق أو الانزلاق محببة إلى نفوس الأطفال والصغار.

وأما التزحلق على الجليد، فيرجع إلى ما قبل القرن السادس عشر. حين ثبت أهالي - سكنديناوه - شرائح العظم المستطيلة في أقدامهم وانزلقوا على صفحة الجليد. وأعقب ذلك استخدام مزحלקات من الحديد تلتها تلك التي نعرفها اليوم. وهي مصنوعة من الصلب وقد ثبتت المزحלקات في أول الأمر على القدم بسيور من الجلد، ثم شدت على القدم نفسه، وأخيراً نجد أن مزحלקات اليوم مثبتة دائماً في حذاء التزحلق.



رياضة آخر «موضة»: إن آخر ما انتجته شركة «بيوتكنولوجي» في ميامي في الولايات المتحدة الأميركية هو - جهاز كمبيوتر للرياضة - إن هذا الجهاز هو صغير الحجم بحيث أن باستطاعة من يمارس رياضة الركض أن يحمله معه فهو لا يتجاوز راحة الكف. ويقوم الجهاز باطلاع حامله على معدل دقات القلب ودرجة السرعة والمسافة المقطوعة ومسافة الخطوة والوقت طبعاً.

رياضيون برهوا: الرياضية التي حازت بطولسة كثير من الألعاب الرياضية هي

«شارلوت دود» فقد ربحت بطولة «ويمبلدون» الفردية خمس مرات ما بين ١٨٨٧ و ١٨٩٣ . وبطولة الغولف للسيدات البريطانيات سنة ١٩٠٤ . وحازت على الميدالية الفضية في الألعاب الأولمبية في الرماية سنة ١٩٠٨ ومثلت إنكلترا في لعبة الهوكي سنة ١٨٩٩ ، كما امتازت في التزلج والتزحلق .

أما - ميلدرد زهارياس - من الولايات المتحدة فهي لاعبة في فرقة كرة السلة «أول أميركان» وحازت على الميدالية الفضية في القفز العالي ، والميدالية الذهبية في رمي الرمح وسباق الحواجز في الألعاب الأولمبية سنة ١٩٣٢ . ولما احترفت الرياضة بدأت بالتدرب على الملاكمة ثم غيرت إلى الغولف فربحت ١٩ بطولة غولف وهي فوق كل ذلك ، صاحبة الرقم القياسي العالمي في أطول رمية بايسبول للنساء وهو ٢٢ , ٩٠ متراً .

الرياضي الذي ضرب رقماً قياسياً : هو - فاسيلي الكسييف - من الاتحاد السوفياتي . ولد في ٧ كانون الثاني عام ١٩٤٢ وخلال المدة ما بين ٢٤ كانون الثاني ١٩٧٠ وتشرين الثاني ١٩٧٧ حطّم ٨٠ رقماً قياسياً عالمياً في رفع الاثقال .

سائقون برعوا : استناداً إلى «بطولة السائقين العالمية» التي دشنت سنة ١٩٥٠ ، فإن أنجح السائقين هو المدعو «خوان مانويل فانجيو إي شيا» الذي فاز خمس مرات في الأعوام ١٩٥١ ، ١٩٥٤ ، ١٩٥٥ ، ١٩٥٦ ، ١٩٥٧ . ثم تقاعد سنة ١٩٥٨ ، بعد أن ربح ٢٤ مرة سباق «غران بري» .



أما السائق الذي فاز بأكبر عدد من السباقات فهو «ريتشارد لي بتي» الذي وُلد في كارولينا الشمالية في ٢ تموز ١٩٣٧. فقد ربح ١٨٦ مرة سباق - ناسكار غراند ناشيونال» من ١٩٦٠ إلى ١٩٧٩. وكانت أحسن سنوات حياته سنة ١٩٦٧ إذ سجل فيها ٢٧ انتصاراً. وفاز بأعظم انتصارات «سباق غران بري» الاسكتلندي «جاكي ستيموارت» وقدرهما ٢٧ انتصاراً بين ١٢ أيلول ١٩٦٥ و ٥ آب ١٩٧٣. أما الاسكتلندي - «جيم كلارك» فقد سجل الرقم القياسي للفوز بسباق «غران بري» في سنة واحدة وهو ٧ مرات في سنة ١٩٦٣.

أطول عهد وأقصر عهد في الملاكمة: أطول عهد في بطولة الملاكمة للوزن الثقيل هو للبطل - جولويس - الذي ولد في - لافاييت بألاباما في ١٣ أيار ١٩١٤ وقد دام عهده هذا مدة ١١ سنة و ٨ أشهر و ٧ أيام أي من ٢٢ حزيران ١٩٣٧ عندما صرع الملاكم - جيمس برادوك - في الجولة الثامنة في شيكاغو إلى إعلان تقاعده في أول آذار ١٩٤٩، وقد دافع عن لقبه ٢٩ مرة.

أما أقصر عهد بطولة فهو للأميركي - ليون سبينكس - الذي ولد عام ١٩٥٣ - والذي دام ٢١٢ يوماً من ١٥ شباط إلى ١٥ أيلول ١٩٧٨.

أكبر ثروة جُمعت في الملاكمة: البطل العالمي محمد علي كلاي هو صاحب هذه الثروة، فقد بلغت ٦٠ مليون دولار؛ جمعها من تشرين الأول ١٩٦٠ إلى آب ١٩٧٩ في ٥٩ مباراة بلغ مجموعها ٥٢٩ جولة. وهي أكبر ثروة جُمعت في احتراف الملاكمة بل وفي احتراف أي نوع آخر من الرياضة.

وُلد محمد علي واسمه في صغره - كاسيوس مارسيلوس كلاي - في لويسفيل بكتنكي في ١٧ كانون الثاني ١٩٤٢. وقد ربح ٦,٥ ملايين دولار عندما فاز في دفاعه عن بطولة الوزن الثقيل على - كين نورتن - في مباراة جرت في مدينة نيويورك في ٢٨ أيلول ١٩٧٦. ومحمد علي كلاي هو البطل الوحيد الذي استعاد لقب البطولة في الوزن الثقيل مرتين. فاز بالبطولة لأول مرة عندما غلب - صولي لستون - في ٢٥ شباط ١٩٦٤. ثم جردته من لقبه اللجنة العالمية للملاكمة، في



٢٨ نيسان ١٩٦٧ فاستعاده حين غلب - جورج فورمان - في ٣٠ تشرين الأول سنة ١٩٧٤ ثم خسر لقبه في مباراة مع ليون سبينكس في ١٥ شباط ١٩٧٨ ولكنه استعاده في ١٥ أيلول ١٩٧٨ عندما غلب سبينكس في نيو أورليتز.

رياضة الشطرنج: تعود كلمة شطرنج إلى الكلمة الفارسية «شاه» وأصل الشطرنج لعبة اسمها شاتورانجا. وأقدم ذكر للشطرنج ورد في - الكرناماك - الفارسية المتوسطة ما بين ٥٩٠ - ٦٢٨. وهناك من يعتقد أنها ترجع إلى القرن الثاني وذلك اعتماداً على اكتشاف حجرين عاجيين من حجارة الشطرنج يرجع تاريخهما إلى القرن الثاني، في جمهورية أوزبك السوفيتية وقد وصلت اللعبة إلى بريطانيا حوالي عام ١٢٥٥. وقد تأسس اتحاد الشطرنج الدولي عام ١٩٢٤ ويقدر عدد لاعبي الشطرنج المسجلين في الاتحاد السوفياتي بـ ٧ ملايين لاعب.



أبطال الشطرنج: استحق - فرنسو أندريه دانيكان - (١٧٢٦ - ١٧٩٥) الملقب بـ فيلدور - لقب بطل العالم في الشطرنج من ١٧٤٧ م حتى وفاته. علماً بأن بطولة الشطرنج العالمية عُرِفَت رسمياً منذ سنة ١٨٨٦.

أما أطول مدة حافظ خلالها لاعب على بطولة الشطرنج العالمية هي ٢٧ سنة، ظل فيها الدكتور - ايمانويل لاسكر - (١٨٦٨ - ١٩٤١) من ألمانيا محافظاً على اللقب من سنة ١٨٩٤ إلى سنة ١٩٢١.

أما روبرت فيشر الملقب بـ - بوبي - والذي وُلِدَ في ٩ آذار ١٩٤٣ في شيكاغو فيُعتبر حسب نظام «أيلو» أعظم - المعلمين العظام - في كل الأوقات فقد كان حاصل ذكائه ١٨٧ وصار معلماً عظيماً عندما كان عمره ١٥ سنة. ربح عشرين مباراة ضد - جورج روبنيتي من الأرجنتين - وضد تيفران بيتروسيان من الاتحاد السوفياتي.

أما أناتولي كاربوف من الاتحاد السوفياتي فقد خسر ٣, ٤ بالمئة من أصل ٥٩٧ مباراة لعبها لغاية كانون الأول ١٩٧٧.

الفروسية: كانت الفروسية جزءاً هاماً من الثقافة الحثية في الأناضول بتركيا، ويرجع تاريخ الفروسية إلى سنة ١٤٠٠ ق. م. وقد أدخل سباق الخيل ضمن الألعاب الأولمبية القديمة في الدورة الـ ٣٣ سنة ٦٤٨ ق. م. وأول سباق خيل مسجل في انكلترا جرى سنة ٢١٠ ميلادية تقريباً في يوركشاير، بين خيول عربية أحضرها إلى بريطانيا «لوسيوس سيبتيموس سيفيروس» (١٤٦ - ٢١١ م) إمبراطور روما. وأقدم سباق لا يزال إلى الآن يجري سنوياً هو سباق «لنارك الجرس الفضي» في سكوتلندا، أسسه «وليم الأسد» وبدأ سباق الخيل المنظم في ولاية نيويورك منذ آذار ١٦٦٨، وأول نادي سباق في العالم هو «نادي سباق شارلستون» الذي تأسس في فيرجينيا سنة ١٧٣٤، وأصبحت ألوان السباق الحريية إجبارية سنة ١٨٨٩.

الحصان العربي دائماً في الطليعة: أطول سباق خيل مسجل جرى على مسافة ١٩٣٠ كيلومتراً في البرتغال، وربع السباق «أمير» وهو حصان مصري من فصيلة خيول عربية. أما الحصان الذي يحمل الرقم العالمي للسباق الطويل فهو «شامبيون كرايت» الذي قطع ٤٨٢ كيلومتراً في ٥٢ ساعة و٣٣ دقيقة حاملاً ١١٠ كيلو غرامات سنة ١٩٢٠.

ثمن حصان، ثمن خيالي: هو للحصان «أفيرمد» الذي ربح سباق «تريبيل كراون» فقد بلغ ثمنه ١٤٤٠٠٠٠٠ دولار حين بيع بـ ٣٦ سهماً، ثمن السهم الواحد ٤٠٠٠٠٠ دولار، وبيع مهر من عمر سنة واحدة بمبلغ ١٥٠٠٠٠٠ دولار في كنيلاند بولاية كنتكي في ٢٠ تموز ١٩٧٦.

ماذا تعرف عن الكاراتيه: هذه الكلمة معناها - اليد الفارغة - فقد نشأت وتطورت بين الجماهير غير المسلحة كوسيلة للهجوم والدفاع ضد الغزاة اليابانيين المسلّحين في جزر - أوكيناوا - وهي رياضة مبنية على مبادئ فن الملاكمة الصينية - الكيمبو - من القرن السادس. نقلها إلى اليابان المدعو - فوناكوشي غيشين - عام ١٩٢٠ حيث صُقلت ونظمت بشكل رياضة ذات قواعد للمنافسة. ويوجد في اليابان خمس مدارس كبرى للكاراتيه، تختلف في التركيز على السرعة أو القوة وما عدا ذلك. والنمط العسكري المسمّى «تاي - كوان - دو» ذو الـ ٩ «دان» هو النسخة

الكورية للكاراتيه أما رياضة «الكونغ فو» فالمعتقد أن أصلها من نيبال أو التبت، ثم انتشرت في المعابد الصينية عن طريق الهند. وقد شاعت مؤخراً بواسطة الأفلام.

وبطل الكاراتيه هو - تاكيشي أويشي - وهو الرجل الوحيد الذي ربح في السنوات ١٩٦٩ - ١٩٧٠ - ١٩٧١ كل البطولات اليابانية العامة. ويوجد أكبر عدد من حاملي الـ «دان ١٠» في اليابان.

التزلج على الثلج: عرف الانسان التزلج على الثلج منذ القدم فهناك صخر في الاتحاد السوفياتي محفور عليه صورة متزلج، يرجع تاريخه إلى سنة ٦٠٠٠ ق. م. وقد استخدم التزلج في الأغراض العسكرية سنة ١١٩٩ م في النرويج. ولم يأخذ شكل رياضة إلا سنة ١٨٤٣ م ويقول - نادي الصيد والتزلج - الذي تأسس سنة ١٨٦٤ في النرويج أنه أقدم النوادي في العالم. ولم يجز التزلج في جبال الألب إلا سنة ١٨٨٣. أما أقدم عرض لسباق التزلج الانحداري فكان في مونتانا بسويسرا سنة ١٩١١. وتأسس - اتحاد التزلج العالمي - في ٢ شباط ١٩٢٤. ودشنت ألعاب الشتاء الأولمبية في ٢٥ كانون الثاني ١٩٢٤.

أما أعلى سرعة بلغها متزلج فهي ٢٠٠ كلم في الساعة، حققها الأميركي - ستيف ماكني - في - بورتيللو - بالشيلي وذلك في ١ تشرين الأول سنة ١٩٧٨. وكانت أعلى سرعة لامرأة ٨٦٢, ١٦٥ كلم في الساعة. سجلتها الفرنسية - كاترين بريتون - في نفس الزمان والمكان.

أما الايطالي - غستافو ثويني - الذي وُلد في ٢٨ شباط سنة ١٩٣٠ فقد ربح كأس سباق الألب العالمي ٤ مرات وذلك في السنوات ١٩٧١ - ٧٢ - ٧٣ - ٧٥.

وربحت كأس النساء النمساوية - آن ماري موزر - وذلك في السنوات: ١٩٧١ - ٧٢ - ٧٣ - ٧٤ - ٧٥ - ٧٩ أي ٦ مرات.

وأكبر عدد من الميداليات الذهبية الأولمبية ربحه متزلج هو ٤ ميداليات، نالها السويدي - سيكستن جيرنبرغ - في السنوات ١٩٥٦ - ١٩٦٠ - ١٩٦٤، وربح أيضاً ٣ ميداليات فضية وميداليتين برونزيتين. والمرأة الوحيدة التي ربحت ٤ ميداليات ذهبية

أولمبية هي الروسية - غالينا كولاكوفا - وربحت أيضاً ميدالية فضية وميداليتين برونزيتين .



كرة القدم وكأس العالم : إن لعبة «تسو - تشو» الصينية التي كانت تُمارس في القرنين الثالث والرابع قبل الميلاد تشبه بعض الشبه لعبة كرة القدم . أما أقدم إشارة وردت عن لعبة كرة القدم بالذات هي وفاة حارس المرمى في ٢٣ شباط ١٥٨٢ في - إسكس - بإنكلترا . ولما تأسس إتحاد كرة القدم في إنكلترا ، وفي ٢٦ تشرين الأول ١٨٦٣ أصبحت اللعبة معترفاً بها ورسمية وموحدة القواعد . وظهرت لعبة كرة القدم في إيطاليا سنة ١٤١٠ . وأقدم نادٍ في العالم هو نادي - شيفيلد - الإنكليزي لكرة القدم . الذي تأسس في ٢٤ تشرين الأول ١٨٥٧ . أما أكبر عدد من الأهداف سُجل في مباراة كرة قدم لفرق الدرجة الأولى هو ٣٦ هدفاً ، نتيجة مباراة على كأس اسكتلندا بين فرقة - اربروت - وفرقة - بون أكورد - في ٥ أيلول ١٨٨٥ . فقد ربحت فرقة اربروت ٣٦ هدفاً مقابل لا شيء ، وأعلى رقم سجل في مباراة دولية كان ١٧ هدفاً في مباراة تغلبت فيها إنكلترا على أستراليا ١٧ - صفر في سيدني وذلك في ٣٠ حزيران ١٩٥١ .

إن أكبر عدد من الأهداف سجله لاعب واحد في مباراة واحدة من مباريات

فرق الدرجة الأولى كان ١٦ هدفاً، سجلها البلغاري، ستيفان ستاينز - لفريق راسينغ كلوب دي لينز ضد أوبري - أستوري في لينز بفرنسا، في ١٣ كانون الأول ١٩٤٢ .  
وأعلى رقم سجل في مباراة دولية هو ١٠ إصابات للألماني - غوتفريد فوخس - حين تغلبت ألمانيا على روسيا ١٦ - صفر. في المباراة الدورية الأولمبية في السويد سنة ١٩١٢ .

أما مباريات كأس العالم فالجدير ذكره أن أول مباراة أقيمت لكأس العالم كانت سنة ١٩٣٠ في - مونتيفيديو - بالأوروغواي . والدولة الوحيدة التي ربحت كأس العالم ثلاث مرات هي البرازيل في السنوات ١٩٥٨ - ١٩٦٢ - ١٩٧٠ . وكانت البرازيل الثالثة أيضاً في سنة ١٩٣٨ وسنة ١٩٧٨ ، والثانية سنة ١٩٥٠ . وهي البلد الوحيد بين ٤٥ بلداً مشتركاً لعب ١١ مباراة، وحقق - جوست فونتين - من فرنسا ١٣ هدفاً في ٦ مباريات في الأدوار النهائية من مباريات سنة ١٩٥٨ . وحقق أكبر عدد من الأهداف في مباراة نهائية وهو ٣ إصابات، اللاعب - جيوفري هورست - لصالح إنكلترا ضد ألمانيا الغربية في ٣٠ تموز سنة ١٩٦٦ . وسجل - جيرد مولير - من ألمانيا الغربية ١٤ هدفاً في مبارتين نهائيتين لكأس العالم سنة ١٩٧٠ وسنة ١٩٧٤ .

كرة المضرب: إن أكبر الفائزين في بطولة - ومبلدون - هم: الأميركية - بيلي جين كينغ - التي ربحت بطولة الفردي ٦ مرات وبطولة الزوجي للنساء ١٠ مرات وبطولة الزوجي المختلط ٤ مرات خلال الأعوام ١٩٦١ - ١٩٧٩ ، فضربت بذلك الرقم القياسي بحصولها على ٢٠ لقباً . وسجلت الأميركية - هيلين مودي - أكبر عدد من الانتصارات في الفردي وهو ٨ بين ١٩٢٧ و ١٩٣٨ .

أما أكبر عدد من الانتصارات في الفردي للرجال هو ٤ سجله الأسترالي - رود لايفر - في ١٩٦١ - ١٩٦٢ - ١٩٦٨ - ١٩٦٩ وتلاه في ذلك السويدي - بيورن بورغ - في ١٩٧٦ - ١٩٧٩ . والرقم القياسي للرجال هو ٧ مرات لـ - ويليام رينشو - بين ١٨٨١ و ١٨٨٩ : وأكبر عدد من الانتصارات في الزوجي للرجال هو ٨ للأخوين الانكليزيين - ريجينالد وهاغ دوهرتي - اللذين ربحا كل سنة منذ ١٨٩٧

إلى ١٩٠٥ ما عدا ١٩٠٢. وربح «هاغ دوهرتي» أيضاً مباراة الفردي ٥ مرات (١٩٠٢ - ١٩٠٦) وهو صاحب الرقم القياسي لأكبر عدد من الانتصارات بين الرجال حيث حاز على ١٣ لقباً.

وأكبر عدد من الانتصارات في الزوجي للنساء - ١٢ مرة - سجلته الأميركية - اليزابيث ريان - الملقبة بـ «باني» وضربت أيضاً الرقم القياسي في الفوز في الزوجي المختلط وهو ٧ مرات. أما الرقم القياسي للرجال في الزوجي المختلط فهو ٤ انتصارات لكل من من الأميركي - الياس فكتور سيكساس - خلال السنوات ١٩٥٣ - ١٩٥٤ - ١٩٥٥ - ١٩٥٦ - والأسترالي - كينث فلتشر - خلال السنوات ١٩٦٣ - ١٩٦٥ - ١٩٦٦ - ١٩٦٨ والأسترالي أيضاً - أوين دايفدسون - خلال السنوات ١٩٦٧ - ١٩٧١ - ١٩٧٣ - ١٩٧٤.

أما أصغر أبطال ومبلدون سنّاً منهم: شارلوت دود - (١٨٧١ - ١٩٦٠) فقد كان عمرها ١٥ سنة و ٩ أشهر حين ربحت بطولة ومبلدون عام ١٨٨٧. وأصغر الرجال في بطولة الفردي هو - ويلفرد بادلي - الذي ربح بطولة ومبلدون عام ١٨٩١ وعمره ١٩ سنة و ١٧٥ يوماً. وأصغر لاعبة في ومبلدون على الإطلاق الأسترالية - ميتا كليما - التي اشتركت في مباراة الفردي لعام ١٩٠٧ وعمرها ١٣ سنة. وأصغر المعاصرين الأميركي - ترايسي أوستن - من مواليد ١٩٦٢ الذي اشترك في دورة ١٩٧٧ وعمره ١٤ سنة و ٧ أشهر.



## الفصل الرابع

### في رحاب الطب

رثة من معدن: البروفسور الأميركي - فيليب درينكي - قام عام ١٩٢٧ بابتكار رثة من فولاذ وهي الأولى من نوعها. وقد وضعت هذه الرثة عام ١٩٢٨ لطفلة صغيرة في إحدى مستشفيات أميركا. أول نموذج لرثة اصطناعية من فولاذ كانت مصنوعة من عدة عناصر آلية، تؤدي بتركيبها وحركة الدور الذي تؤديه رثة طبيعية.

تصنيع الدم: حتى الدم أصبح بالامكان تصنيعه، وقد جرت تجارب وأبحاث عديدة في مجال تركيب دم اصطناعي منذ عام ١٩٣٣. ولكنها لم تكن ذا أهمية كبيرة حتى عام ١٩٦٦ حيث تطورت هذه الدراسات خاصة في الولايات المتحدة الأميركية. وأخذ العديد من الأطباء في جميع أنحاء العالم يهتمون بها. وكان الطبيب الصيني - ريوشي نيتو - أول من أخرج عملية تحضير الدم إلى الاستخدام الانساني، إذ قام عام ١٩٧٩ في شباط بتلقيح نفسه بـ ٢٠٠ ميلي لتر من الدم الاصطناعي، ونجحت العملية إذ لم تحدث أية ردود فعل سلبية في جسده على أثر ذلك أصبحت عملية التلقيح بدم مصنع عملية قانونية وبدأت بالانتشار.

الصينيون والعلاج بالأبر: استعمل الصينيون طريقة العلاج بالأبر في العصور الحجرية القديمة وكانوا يستخدمون لذلك أبراً من الحجارة الحادة والخشب والعظم، وفي أول الأمر كان يجري في هذه الأدوات، فتح الأورام والخراجات، بهدف إحداث نزيف وتطهير الدم.

ومع الزمن تطورت الأداة إلى أن أصبحت الأبرة من معدن، وكان الذهب

يُستعمل للطبقة الغنية من الناس، كما تطور الأسلوب والأهداف فأصبحت تزرع الأبر في الجزء المريض طبعاً بكمية كبيرة وبطريقة تؤثر على عمل الجهاز العصبي عند الانسان ويكون ذلك باباً للمعالجة.

وفي حوالي عام ١٩٧٧ اكتشف عالم أميركي وجود مادة مخدرة في الدماغ تشبه في تركيبها مادة المورفين، وتم الاستنتاج أن زرع الأبر في الخلايا العصبية في مكان الوجع يؤدي إلى استخراج هذه المادة المخدرة التي تسري في الجسم وتقضي على الوجع بطريقة طبيعية.

هل تموت جميع أعضاء الانسان عند الموت حالاً؟ : هناك بعض الأعضاء في جسم الانسان لا تفقد الحياة حالاً، وإنما تموت بعد مدة من توقف القلب عن النبض. مثلاً:

المخ: عشر دقائق، عضلات القلب: عشرين دقيقة، العينان: ٣٠ دقيقة.  
الأذنان: ساعة واحدة، عضلات الذراعين: أربع ساعات، عضلات الرجلين: أربع ساعات.  
العظام: ثلاثة أيام، والجلد: خمسة أيام.

احصاء عن معدل ما يتناوله الانسان في حياته من طعام: أجرى بعض العلماء بحثاً عن معدل ما يأكله الانسان العادي في حياته فوجدوا ما يلي: ٢٠ طناً من الخبز، سيارتي شحن كبيرتين من البطاطا، ما يساوي حجم أربعين بقرة من اللحوم، أربعة آلاف كلغ من السكر، ألف كلغ من الملح.

هل للتدخين فوائد؟ : لا نعرف إذا كانت بدعة، ولكن المدخنين في مختلف أنحاء العالم استقبلوا بدهشة وارتياح، تصريح البروفسور المعروف - وايتاي - الذي أعلن أن السجائر مفيدة لأمراض الربو والتهابات الشعب التنفسية والقلب.

وفي انتظار اثبات نظريته الجديدة، وردود الاحصائيين في دراسة آثار التبغ على صحة الانسان وكونه سبباً في الاصابة بالسرطان، فإن المدخنين يستمتعون من



دون شك بفترة من الزمن على الأقل ويشعلون سجائرهم براحة بال!! فالتدخين قد يتحول إلى وصفة طبية .

جهاز يصطاد الميكروبات من الأمعاء : اخترع اليابانيون جهازاً جديداً يساعد على تشخيص الأمراض الباطنية، المرتبطة بالجهاز الهضمي بدقة بالغة - فهو يتكون من كيس من السليكون، حجمه لا يتعدى ربع السيجارة، وهو مفتوح عند أحد طرفيه . ويحتوي هذا الكيس على مادة مشعة لتساعد الأطباء على توجيه الجهاز وتبع مساره .

عندما يصل الجهاز إلى الأمعاء يبدأ في جمع الميكروبات والبكتيريا الموجودة فيها حيث يتم تحليلها بعد عودته من رحلته داخل الجهاز الهضمي .

الطب «يُدجّن» أشعة الليزر: إن أشعة الليزر التي وُصفت بأنها أشعة الموت نظراً لطاقتها الضخمة وامكانية استخدامها في الأسلحة التدميرية والتي أوحى بعدد كبير من الأفكار لكتاب الخيال العلمي، في مجال الحروب الفضائية، هذه الأشعة قدّمت وتقدم خدمات جليلة للطب والجراحة، فبعد نجاح هذه الأشعة في إجراء أدق العمليات الجراحية في العين، بدأ أطباء الأمراض الجلدية يستخدمونها في علاج بعض الأمراض المستعصية التي تظهر في القدمين مثل: عين السمكة والصدفية .

ويمتاز العلاج بهذه الأشعة الضوئية القوية، بأنه علاج جذري، إذ لا تعود هذه الأمراض للظهور مرة أخرى بالاضافة إلى أنها لا تسبب أي ألم وليست لها أي آثار جانبية على عكس الأشعة السينية .

معلومات طبية عن مرض السكري: مرض السكري هو عجز غدة «البنكرياس» التي تفرز هرمون «الأنسولين» عن أداء واجبها في التحكم بكميات السكر في الدم . وعلى الرغم من أنه لا يُعرف الكثير عن أسباب هذا المرض . إلا أن الطب توصل إلى علاجه والحد من خطورته . والآن ما هي أعراض هذا المرض :

المريض بالسكري عادة يقصد الطبيب قبل معرفة إصابته بهذا المرض شاكياً

من أعراض عديدة منها: شرب كميات كبيرة من الماء، كثرة التبول، والشعور بالعطش المستمر. هذه الأعراض الثلاثة غالباً ما تمكن الطبيب من تشخيص مرض السكري حتى قبل تحليل البول.

والتفسير في ذلك، أن غدة «البنكرياس» التي تفرز هرمون الأنسولين عاجزة. وكمية هذا الهرمون أقل من أن تتحكم في استيعاب مادة - الغليكوز - «السكر» الموجودة في الدم. وهذه بدورها تفيض عن حاجة الجسم الذي يتخلص منها بدفعها إلى الكلية التي تدر كميات كبيرة من البول حينئذ.

والجسم الذي يفقد هذا القدر من السوائل يتجه بالطبع إلى تعويضها بشرب الماء دون أن يرتوي.

ولا يزال الطب حائراً في مسببات عجز هذه الغدة عن إفراز الكمية المطلوبة من هرمون الأنسولين، في الوقت الذي يمكن للكبار التحكم بمرض السكري، وذلك بتنظيم الغذاء أو تناول الأقراص بوصفة طبية.

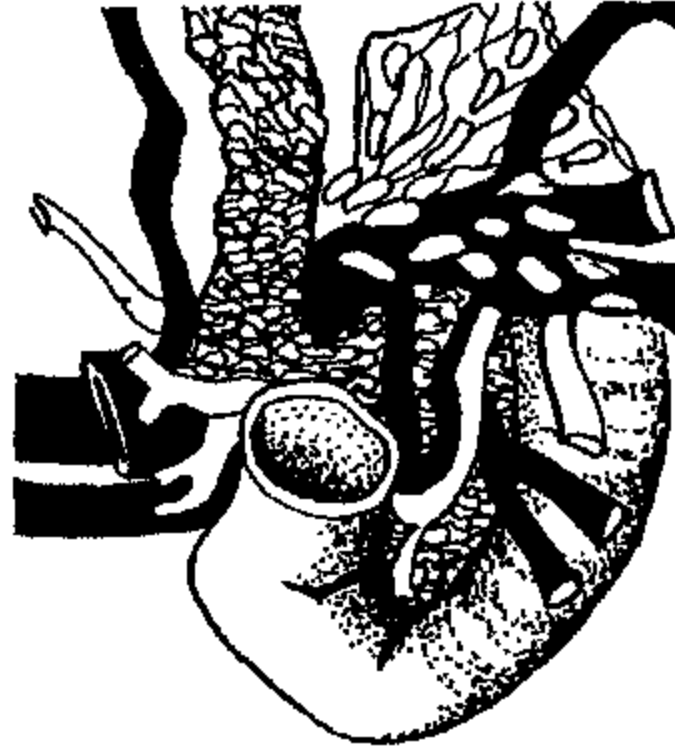
يبقى أن نقول أن بعض المتاعب التي ربما تواجه مريض السكري، هو أنهم يصابون بنوعين من الغيبوبة.

الأولى: تسمى غيبوبة السكري، ويتسبب فيها زيادة نسبة السكر في الدم أي - نقص الأنسولين - ويتلخص علاج هذه الغيبوبة في حقن الجرعة المناسبة من الهرمون.

الثانية: تنتج عن الإفراط في تناول الأنسولين، وبالتالي نقص كمية السكر المطلوبة لأداء وظيفة المخ، ويسبق هذا النوع من الغيبوبة ظاهرة الترنح، التي ربما تشكك من يحيط بالمريض أو حتى الطبيب في التشخيص السليم.

وعلاج هذا النوع من الغيبوبة يكمن في حقن المريض بالغليكوز «السكر» فيستعيد في لحظات حالته الطبيعية. ومريض السكري الذي سرعان ما يعرف أسرار مرضه يشعر بقدوم غيبوبة نقص السكر فيتناول كمية قليلة من السكر عن طريق الفم.

أما النصائح المسداة إلى مرضى السكري فهي: مراعاة نوع الغذاء الذي يتناولونه من حيث احتوائه على أقل قدر من النشويات والسكريات، كما يتوجب عليهم فحص البول باستمرار، ان كان يحتوي على السكر وأن يكونوا دوماً على اتصال بالطبيب لطلب النصح والعلاج.



سنة توائم دفعة واحدة: مدينة - للانكنبرج - التي تقع على شواطئ بلجيكا اكتسبت شهرة عالمية لم تكن تتوقعها، ففيها وضعت امرأة تدعى - ريا غادين - ستة توائم .

الوافد الأول منهم وزنه (١٥٠٠ غرام) دعت والدته «برونو» وتوهمت أنه الوحيد لكن بعد دقيقتين ولد لها صبي آخر دعت بسرعة «توم» وكان وزنه أيضاً (١٥٠٠ غرام) ولم تكن هذه السيدة تتوقع أن تلد في الدقائق التالية أربعة أطفال



آخرين ، اختارت لهم أسماء بسرعة ولم يتجاوز وزن الواحد منهم ( ١٣٣٠ غراماً) .  
الأم ، وهي ممرضة في مستشفى ، تسوّقت أن تلد توأماً وقد دهشت من  
الحدث ، خصوصاً وأن الأطفال هم جميعاً بصحة جيدة كأي طفل عادي تقريباً .  
إدارة المستشفى اعتنت بالأطفال الستة ، وقد أوكلت ثلاثة منهم مؤخراً إلى  
والديهما ولا تزال تهتم بالثلاثة الآخرين ، وهي تؤكد أنهم في حالة نمو طبيعي عادي  
وأن وزن الواحد منهم يتراوح بين ٤ و ٥ كيلو غرامات عندما بلغوا الثلاثة أشهر .  
راسان و ٤ أيدي ورجلان : وضعت أم تايلاندية في بانكوك في ٣٠ نيسان سنة  
١٩٨٤ مولوداً برأسين و ٤ أذرع ولكن بساقين ، ويفكر الأطباء في إجراء جراحة  
التوأمين خصوصاً أن المولود في صحة جيدة ووزنه ٤ , ٤ كيلو غرامات .



ما هو أكبر عدد من التوائم ؟ : أكبر عدد من التوائم هو ١٠ توائم معاً ، ذكران  
و ٨ إناث كان ذلك في ٢٢ نيسان ١٩٢٤ في بكافي بالبرازيل . وإن أكبر عدد أخبر  
عنه طبيب هو ٩ توائم ، ٥ ذكور و ٤ إناث ، ووضعتهم السيدة - جيرالدين برودريك -  
في المستشفى الملكي في سدني ، باستراليا . وكان ذلك في ١٣ حزيران سنة

١٩٧١ ، وقد وُلد منهم تسوأمين ميثان . أما - ريتشارد - الذي كان وزنه ٣٤٠ غراماً فعاش ٦ أيام فقط . وهناك حادثتان مثلها ، واحدة في بنغلادش ، وأخرى في الولايات المتحدة الأميركية ، وقد مات جميع التوائم .

كيف اكتُشفت سماعة الطبيب : في عام ١٩١٦ ، استدعي طبيب باريسي ، اسمه - رينيه ليناك - لفحص فتاة تشكو من مرض في قلبها ، وأبت الفتاة أن تسمح للطبيب بوضع أذنه على صدرها لسماع دقات قلبها ، كما جرت العادة في ذلك الحين وتصادف أن وُجد بجوارها صحيفة ، فلفها الطبيب على شكل اسطوانة ، ووضع طرفاً منها على صدرها والطرف الآخر على أذنه ، فدهش حين سمع دقات القلب بوضوح ، وما إن فرغ من فحصها حتى كانت قد اختمرت في رأسه فكرة - السماعة - التي يستعملها الأطباء اليوم في مختلف أنحاء العالم .

الرازي ، الطبيب العملاق : هو أبو بكر الرازي وصاحب لقب «طبيب الدولة العربية الأول» نشأ واشتهر في بغداد ، في القرن الثالث وبعض الرابع الهجري ، وكان في بغداد يومذاك أكثر من ألف طبيب . وأكبر مؤلفاته الطبية والتي زادت على المائة مؤلف - كتاب «الحاوي» . وقد سمي كذلك لأنه حوى كل شيء .

والحاوي موسوعة زاد عدد مجلداتها على العشرين . وهي من الاتساع بحيث لم يكتب مثلها في الطب كاتب واحد قط ، فهي مجمع طب الاغريق إلى طب الرازي نفسه .

وكان الرازي إلى جانب ممارسته الطب ، وإلى جانب التأليف في الطب ، يدرس الطب لتلاميذه الكثر . وكان كريماً ، متفضلاً ، باراً بالناس ، حسن الرأفة بالفقراء والمرضى ، وكان إلى جانب طبه انساناً رقيق الاحساس ، من محبي الغناء والموسيقى .

من هو أول طبيب أسنان ؟ : هو الفرنسي - بيار فوشارد - وقد أصدر في عام ١٧٢٨ كتاب - جراحة طب الأسنان - والذي يُعتبر بمثابة فتح كبير في علم طب الأسنان الحديث .

الجوع وأثره في المخ والذكاء: ان العلماء في أول هذا القرن، تساءلوا في أمر الجوع بسبب الفقر، ما أثره في الرجال؟ أمخاخهم؟ وكان الجواب، أن الأثر غير بالغ.

والى اليوم يرى العلماء هذا الرأي في البالغين. ولكن ما بال الأطفال النامين؟

هذه قصة أخرى، لم تذكر من قبل. وبدأ العلماء يجرون البحوث على طوائف من الأطفال حيث الجوع والفقر مقيمان لا يرحان. ومن هذه البحوث بحث جرى في طائفتين من عنصر واحد من الناس، الفرق بينهما، فرق فقر فحسب. وانتخبوا بعض الصبية في المدارس. أما الطائفة الأولى، فنشأت على الكفاف فما دونه.

وأما الطائفة الثانية فنشأت على الشبع. وكان الفرق بين الطائفتين بيئاً.

الفرق في محيط الجمجمة من ذوي الأعمار الواحدة بلغ بوصة واحدة. ومعنى هذا أن الصبية الميسورين كانوا أكبر جمجمة وبالتالي أكبر مخاً.

وقاسوا الذكاء، فكانت الطائفة التي نشأت في طفولتها على الفقر لها من الذكاء ما يعادل نحو ٦٠ في المائة فقط مما عند الطائفة الأخرى.

سرطان الدم نُقل إلى الحيوان: نجح العلماء أخيراً في نقل سرطان الدم إلى الهمستر. وهو حيوان يشبه الفئران الكبيرة. وهذه أول مرة ينجح فيها العلماء في نقل هذا المرض إلى حيوان. أما خطر ذلك فكبير، فهو سيفتح الباب للباحثين للبحث في هذا الداء الويل في الحيوانات، وهي تعطي للعالم الباحث حرية أكبر. وأكثر كثيراً مما يعطيه البحث في المصاب بالمرض من الانسان.

والعلاج، إن وُجد. ووجب امتحانه، أمكن امتحانه في الحيوان، وفقط بعد التأكد من صلاحه، يجرب في الانسان.

الضحك المميت: هناك مرض لا تعرف طبيعته بعد يُسمى - كورو - أو مرض

الضحك، تصاب به قبيلة «فُور» في شرقي غينيا الجديدة. وهو مرض مميت مئة بالمئة وقد انتقل بواسطة عادة أكل أدمغة البشر.

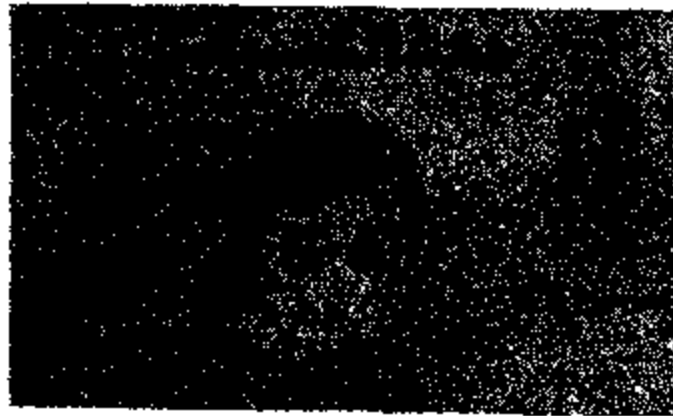
حبُّ الشباب وعلاجه: حب الشباب أو العُدُّ كما يسميه مجمع اللغة العربية بالقاهرة، وهو في القاموس بثور تظهر في الوجه.

هذه الحبوب التي تظهر في وجه الشاب أو الشابة، وتستعصي على العلاج، جاء الخبر بأن الطب في سبيله إلى امتلاك ناصية العلاج فيها.

فقد قام الدكتور - ألبرت كلجمان - بمستشفى - بنسلفانيا - واستخدم لعلاجها غسولاً به حامض فيتامين - أ - وجربه في ٢٠٠ من المراهقين واشتفى به منهم ٧٢ في المائة، كانوا جميعاً جربوا أدوية أخرى لم تنفعهم.

وهذا الدواء يعمل بأن يمنع تكوّن السداد الجاف الذي يُسمى - الرأس الأسود - إنه يتنفذ في الجلد فيهيجه قليلاً، وبهذا يجبر الخلايا الميتة على الخروج، فلا تُترك لتسلخ من الجلد وحدها فتحدث من المتاعب ما تحدث.

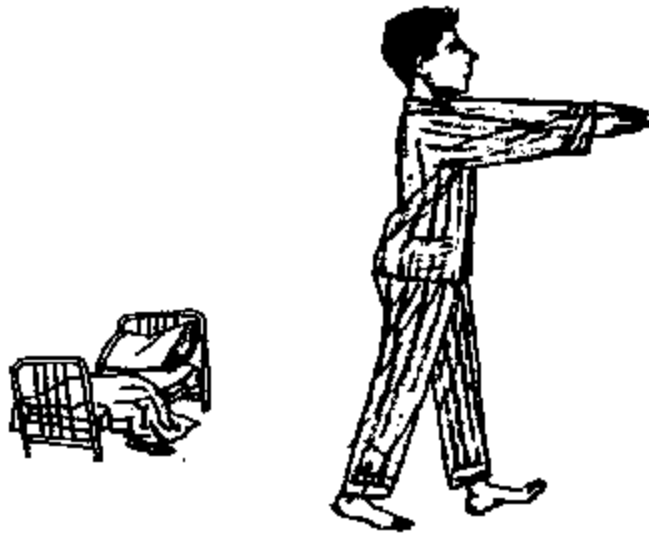
وكانت النظرية تقول أن سر حبوب الشباب كامن في الزيت الذي يفرزه جلد المريض، ولكن هذه النظرية أعلن الدكتور - كلجمان - بطلانها. ذلك أنه اختبر هذا الزيت من كل وجه ممكن، وقارنه بالزيت الذي يفرزه جلد لا بثور فيه، فلم يجد بين الاثنين فرقاً يُذكر. كل ما هنالك أن الشاب ذا الحبوب يفرز من الزيت مقداراً أكبر.



أطول غيبوبة : إن أطول غيبوبة سجلت هي التي أصابت - أيلين اسبوزيتو - التي ولدت في ٣ كانون الأول عام ١٩٣٤ في فلوريدا. فقد أصابتها الغيبوبة بعد عملية استئصال الزائدة في ٦ آب ١٩٤١ ولم تنفك منها أبداً، وقد ظلت على قيد الحياة حتى تاريخ ٢٥ تشرين الثاني ١٩٧٨ حيث توفيت. وقد كان لها من العمر ٤٣ سنة و ٣٥٧ يوماً، فتكون غيبوبتها قد دامت ٣٧ سنة و ١١١ يوماً.

ماذا يقول الطب في السير أثناء النوم: التجوال الليلي، أو السير أثناء النوم، هو من الأمراض الشائعة بين الأطفال، وذلك لأن النوم عملية تتناول الجهاز العصبي بكافة طبقاته العليا مثل قشرة المخ، والسفلى في ساق المخ ويحدث أحياناً نوع من التناقض في النظام السائد للنوم فنجد الأجزاء السفلى «مستيقظة» تمارس جزءاً من وظائفها كالحركة بينما الأجزاء العليا لا تزال نائمة وينتج عن ذلك حالة التجوال الليلي. ويحدث العكس أحياناً وبصورة أكثر شيوعاً في الكابوس، حيث تكون الأجزاء العليا مستيقظة نسبياً والانسان متنبهاً، والأجزاء السفلى لا تزال في مرحلة النوم، فيشعر الانسان بالعجز عن القيام أو النهوض أو الحركة.

والسير أثناء النوم يكون عادة انعكاساً لمشاكل أو صراعات يعاني منها الطفل في حياته اليومية تنعكس في صورة التجوال الليلي.



ومن التوهّمات الشائعة عن التجوال الليلي، أن المصاب به قد يقتل أو يرتكب الجرائم وهو نائم، ومثل هذه الأفعال لا يرتكبها المصاب بالتجوال الليلي أبداً. غير أنه عادة من المستحسن أن تكون غرفته في طابق أرضي، حتى لا يتعرض للسقوط من الشرفات أو السلالم، ويصاب بأضرار جسيمة.

ما هو المرض المسبب الأول للموت؟ : ان المرض المسبب الأول للموت في



المجتمعات الصناعية هو تصلب الشرايين، وهو المسؤول عن كثير من أمراض القلب والدماغ.

اصفرار الوجه لا يعني دائماً المرض: يقول الأطباء إن ميل الوجه إلى الاصفرار ليس معناه أن صاحبه يكون مريضاً، والدليل على ذلك، اصفرار بشرة الصينيين واليابانيين وغيرهم. ولكن هناك أمراض تكون مصحوبة باصفرار في لون الجلد، مع حدوث أعراض أخرى لمثل هذه الأمراض.



- مرض التهاب الكبد الفيروسي، أو انسداد في مجرى الصفراء التي تخرج من الكبد وتجمعها في الدم، وصبغ جلد المريض وبياض عينيه باللون الأصفر.

- فقر الدم الشديد، يكون مصحوباً بشحوب الوجه وميله إلى اللون الأصفر.

- مرض تكسر الكرات الدموية الحمراء.

- مرض التهاب الكلى المزمن وما يصحبه من شحوب في الوجه.

- مرض ارتفاع ضغط الدم الشديد، يكون مصحوباً بشحوب الوجه وميله إلى الاصفرار.

وهناك أمراض أخرى عديدة تكون مصحوبة بشحوب في الوجه مع ميل إلى الاصفرار، ولكن لكل مرض أعراضه المختلفة، ويمكن معرفته بهذه الأعراض أو الفحوصات المختلفة.

ولكن للتأكد من وجود مرض أم لا، فإن زيارة واحدة للطبيب المختص، تضع حداً للتكهنات أو الأوهام في بعض الأحيان.

أكثر الأمراض انتشاراً: إن أكثر الأمراض انتشاراً - غير المعدية - هو تسوس الأسنان ويلاحظ أن أكثر من ٣٥ بالمئة من سكان الولايات المتحدة الأميركية مثلاً

مصابون بتسوس الأسنان والقليلون هم الذين يسلمون من التسوس مدى الحياة.  
أما أكثر الأمراض المعدية انتشاراً هو الزكام، المعروف بالرشح كما هو شائع.

بروتين من ورق الجرائد، والكتب والاختاب: إنه جهاز تجريبي به تنقلب المادة المعروفة بالسليولوز - أي مادة القطن - إلى بروتين - مادة اللحم - الضرورية للغذاء.

والطريقة تتضمن الجمع بين كائنات ميكروبية ومصاصة سكر القصب. وقد حصلوا من نحو ٣٠٠ رطل من المصاصة ما بين ٤٠ إلى ٥٠ رطلاً من البروتين في اليوم. ويتكلف الرطل من البروتين الناتج ما بين ٦ إلى ٧ سنتات أميركية. أما الهدف فهو الوصول بتكلفة البروتين الناشيء بهذه الطريقة إلى مثل ثمن فول الصويا الذي اتخذه الصانعون هدفاً يهدفون إليه عند المقارنة.

أما مصدر السليولوز فورق الجرائد بعد الفراغ منها، والكتب والخشب ونفايات الثياب القديمة. وكذلك نفايات المنازل والمدن، وقد قدروا أن بها من السليولوز ما بين ٥٠ إلى ٦٠ بالمئة من وزنها.

فتاة زنجية أبيض جلدتها من بعد علاج:



يقول الدكتور - ستولار - وهو طبيب جلد شهير من أطباء الولايات المتحدة، أنه أصبح تحويل لون الجلد الأسود إلى اللون المعروف بالأبيض، أمراً ميسوراً، وأنه إذ تيسر فهو سوف يفتح الباب لحل تلك الأزمة القمائية اليوم في الولايات المتحدة، بسبب وجود قلة نسبية من الزنوج، بين كثرة من البيض. إذا أمكن تطبيق هذا

العلاج أي تحويله من حالات فردية إلى حالات جماعية.

وقد أعلن الدكتور - ستولار - هذا الأمر الذي اهتدى إليه من تبييض السود، في مؤتمر للأطباء، واذ حسب أن الكثيرين سوف ينكرون ما صنع، فقد حمل إلى المؤتمر صوراً مما صنع وحمل كذلك الشاهد الحي لما صنع، فتاة كانت سوداء البشرة، فتحولت بشرتها إلى بشرة بيضاء في جسمها كله. لم يبق بها من زنجيتها إلا ما قد يتبقى به من تقاطيع والشعر الذي لونه السواد. وهو لم يحول لون هذه الفتاة وحدها. إنه صنع هذا بعشرات من الأشخاص.

بدأ الدكتور عمله هذا عندما جاءته فتاة سوداء، أصابها البهاق، وهو زوال الصبغة من الجلد، تلك التي تلونه باللون الأسود أو الأسمر. وانفتاح لونه وابتضاؤه تبعاً لذلك. وحاول الدكتور في أول الأمر أن يعالج الحال ولكنه لم يلبث أن أحس بالضجر وكان في قائمة الأدوية الأمريكية غسول معين يستخدم عادة في الحروق التي تصيب بعض الناس، فترك بعد الشفاء ندوباً قاتمة اللون على الجلد، ثم حدث في عام ١٩٤٥ أنهم اكتشفوا أن السود الذين كانوا يعملون في مصنع للجلد تنقش جلودهم ويذهب لون أذرعهم وأيديهم. وحلل المحللون المواد التي تستخدم في الدباغة ليصلوا إلى معرفة المركب الذي يصنع بالعمال هذا، فوقعوا على أن السبب موجود في مركبات بالقفزات التي يكبسونها في أيديهم وهي من مطاط اصطناعي.

وباستخدام هذا الغسول المذكور آنفاً ولمدة ٢٤ شهراً، على جسم أحد هؤلاء المصابين تحقق الأمر الذي خالوه. فقد ذهب عن الرجل كل الذي كان في جلد جسمه من لون. وعثذ بدأ الدكتور - ستولار - يجرب هذه الطريقة في الأصحاء. وكان من بينهم الفتاة - جوانا برك -.

إن السواد والسمرة وحتى البياض، وليس في بياض الجلد بياض خالص، إنما سببه ما في جلد الإنسان من صبغة اسمها - ميلانين - يصنعها الجلد كثيراً فتجعله أسود، أو قليلاً فتجعله أسمر أو أقل من القليل فيكون ما يُعرف بالبياض.

والبهاق، وهو ظهور بقع بيضاء في جلد السمر والسود وحتى البيض، سببه عجز هذه البقع من الجلد عن تكون هذه الصبغة «الميلانين». فالبهاق ليس بمرض إلا إذا غُدَّ ابيضاض الشعر الأسود أي الشيب، مرضاً.

حصاة عجيبة: إن أكبر حصاة مثانية كتب عنها في الكتب والمجلات الطبية كانت وزن ٦,٢٩١ كلف. فقد استخرجها من جسم امرأة مسنة (٨٠ سنة) الدكتور «همفري آرثر» في مستشفى - تشيرنغ كروس - في لندن بانكلترا في ٢٩ كانون الأول عام ١٩٥٢.



الصلع ، وراثي أم مرض : إن الصلع المبكر عند الرجال من الظواهر المشاهدة عند الكثيرين لذلك فلها أهمية كبيرة، فالبعض يخشى الصلع والبعض الآخر يتلمس العلاج المبكر والبعض الثالث يرضى بما هو فيه .

وفي الحقيقة أن ظاهرة سقوط الشعر أو الصلع عند الذكور، هي ظاهرة فسيولوجية طبيعية وليست مرضية، ويبدأ حدوثها عند البلوغ، فتحدث في هذه السن عند البعض في شكل تراجع خط الشعر على جانبي الجبين، وتزيد هذه الظاهرة، وتؤدي في النهاية إلى الصلع المبكر عند البعض، أو المتأخر، أو غير الكامل عند البعض الآخر. وقد وُجد أن حوالي ٣٠٪ من الذكور تظهر فيهم مبادئ الصلع ما بين السابعة عشرة والعشرين وحوالي ٥٠٪ من الرجال تكون فيهم هذه الظاهرة عند سن الخمسين.

ومع انتشار هذه الظاهرة بين الرجال، نجد هناك أن البعض لا يصاب بالصلع كما أن بعض الأجناس، كالأجناس الشرقية لا تتأثر بهذه الظاهرة، وهذا راجع إلى عوامل الوراثة والجنس.

ولو أردنا أن نخوض في معرفة أسباب الصلع، فليس هناك تعبير، أصدق من هذه الجملة «إن هذا يحدث لك كلما تقدمت في السن لأنه موجود في العائلة. لذلك فإن العامل أو السبب الأساسي في الصلع، هو العامل الوراثي حيث أنه يلاحظ في عائلات، ولا يلاحظ في أخرى. كما أنه لا يحدث في بعض المناطق مثل الاجناس الشرقية.

والعامل الثاني في حدوث الصلع هو الهرمون الذكري «الاندروجين». إلا أنه يجب أن يكون هناك أساس وراثي أو استعداد وراثي لحدوث الصلع. حيث أن الصلع لا يحدث في بعض الذكور كما أنه لا يحدث في النساء إلا إذا وجد الهرمون الذكري بنسبة كبيرة، كما هو الحال في بعض الأورام التي تصيب النساء.

وهناك عوامل ثانوية أخرى ولكنها في الحقيقة غير ثابتة المفعول في حدوث حالات الصلع وهي:

أولاً: زيادة الضغط على جلد الرأس وبالتالي نقصان كمية الدم المغذية لفروة الرأس وذلك نتيجة لانقباض عضلة ما تحت فروة الرأس.

ثانياً: القلق المزمن: وذلك لتأثيره على انقباضات هذه العضلة.

ثالثاً: تغير طبيعة افرازات الغدد الدهنية الموجودة بفروة الرأس.

أما عن علاج الصلع، فإنه كلما قل الكلام عن ذلك كلما كان أصدق تعبيراً. فإن التدليك والمركبات الموضعية وغيرها ليس من ورائها أمل يُذكر.

قدرة العين على الرؤية: إن قدرة تَبَيُّن العين تساوي ٣,٠٠٠ من زاوية نصف قطرية أو قوس دقيقة واحدة (١/٦٠ من الدرجة) والتي تماثل ١٠٠ ميكرون على عشرة إنشات. ويساوي الميكرون جزءاً من ألف من الميليمتر. لذلك يمكن للعين البشرية أن ترى مصدر ضوء يشع من خلال فتحة عرضها بين ٣ و ٤ ميكرونات.

وفي تقرير وضعته جامعة - شتوتغرت - في ألمانيا الغربية في تشرين الأول ١٩٧٢ أن الطالبة - فيرونيكا سيدر - لها حدة بصر تفوق المعدل البشري بعشرين مرة فيمكنها أن تتعرف على أشخاص عن بعد ١٦٠٩ أمتار.

وذكرت كتب أحوال العرب في الجاهلية عن حدة بصر «زرقاء اليمامة» أنها كانت ترى عن بُعد مسيرة ثلاثة أيام وقد رأت عن هذا البعد كما ذكر جيوشاً تتقدم نحو قبيلتها - بني جديس - فأنذرت قبيلتها بالأمر فلم يُصدقوا، فوصل عدوهم حسان بن تبع بجيشه وغزاهم.

الطب في بابل القديمة: إن بابل مدينة، ومدينة قديمة، كان مكانها بين النهرين، دجلة والفرات. وهذه الأرض كانت ولا شك منبتاً من منابت الحضارة الانسانية الأولى.

وقد أساء إلى هذه الحضارة من حيث الاحتفاظ بآثارها أنه لم يكن حيث وُجدت جبال من حجر، يبقى على الدهور، فتتمثل فيه آخر الدهر ما صنع هؤلاء الأقوام في حياتهم الأولى.



ولكنهم تعوضوا عن الحجر بالسواح من الطين، كتب عليها من سكنوا هذه البقاع من البابليين، ومن السومريين آراءهم وأعمالهم ومعاملاتهم. ومن حسن الحظ أن كشف الأثريون عن كثير من هذه الألواح التي حفظ لها طبخها في النار عمراً طويلاً. وترجموا ما على هذه الألواح. وخرجوا من هذه السجلات على أصول كثيرة بادئة في الطب والصيدلة.

وبالطبع على عادة القدماء، خلط هؤلاء الناس بين الطب والعقاقير، وبين ما تصنع السحرة والأرواح وما تشاء الآلهة من أجل هذا جمع الطبيب بين مهنة الطب والصيدلة والكهانة. إلا أن هذه التعاويذ والأدعية التي يتغنون بها على علانها كان لها الأثر النفساني عند المريض حيث يحيا الرجاء في نفسه.

إن خير ما يُمثل طريقة العلاج هي الصورة حيث يظهر المريض راقداً، وأمامه الطبيب الكاهن قائماً، يستعين بدعاء الآلهة، نيابة عن المريض حيناً، ويُعطي التعليمات إلى الكاهنين الأصغرين اللذين إلى جانبه فيما يختص بمزج العقاقير ومسحقتها، وفقاً لما تسطر في ألواح الطين التي رفعها بيديه، وترى أحد الكاهنين حمل شاة، ستوضع إلى جانب المريض حتى تُيسر لشياطين المرض أن تخرج من جسم المريض إليها. وعندئذ تذبح الشاة قرباناً للآلهة.

أطول العمليات الجراحية: إن أطول العمليات الجراحية، هي عمليات جراحة الدماغ فقد دامت عملية واحدة منها مدة ٣١ ساعة حين أُجريت لـ فيكتوريا زازويتا - والتي يبلغ عمرها ١٩ سنة، وذلك في مستشفى - ساندياغو - في كاليفورنيا - وقد أجراها الدكتور - جون سميث - في ١٧ - ١٨ كانون الثاني ١٩٧٢.

واستطراداً فإن أكثرها عدداً في شخص واحد، أُجريت لـ - شارلز هيل - من مواليد ١٩١٤. حيث بلغت السابعة والثمانين في ٢٠ آب عام ١٩٧٥ وأكثرها كانت عمليات في البطن.

نكبة التدخين: من بين كل تسعة مدخنين يزيد استهلاك ما يدخنونه على ٢٤ سيجارة في اليوم، يتعرض واحد منهم على الأقل للإصابة بسرطان الرئة.



هذه هي إحدى النتائج التي توصلت إليها كلية الأطباء الملكية ، وهي أكبر هيئة طبية في إنجلترا، بعد سلسلة من الأبحاث والدراسات الجديدة التي قاموا بها حول علاقة التدخين بسرطان الرئة .

وقد وضع الأطباء الذين قاموا بهذه الأبحاث تقريراً أكدوا فيه أن التدخين لا

يسبب سرطان الرئة فحسب، بل يؤدي أيضاً إلى الإصابة بعدة أمراض خطيرة مثل سدة الشريان التاجي للقلب وارتفاع ضغط الدم، وسرطان المثانة، وكذلك قرحة المعدة . وقال التقرير أيضاً أن الأبحاث قد أثبتت أن المدخنين أكثر عرضة للإصابة بالالتهابات الرئوية وغيرها من أمراض الجهاز التنفسي .

وفند التقرير لأول مرة المزاعم القائلة بأن مدخني السيجار والغليون أقل عرضة للإصابة بهذه الأمراض عن مدخني السجائر . فقد أكد الباحثون أن المدخنين سواء كانوا من مدخني السجائر أو السيجار أو الغليون يستوون جميعاً في التعرض للإصابة بهذه الأمراض الخطيرة .

ودعا التقرير بعد هذا إلى فرض حظر شامل على الاعلانات التي تنشرها شركات السجائر والتبغ في مختلف الصحف والمجلات ، كما طالب الباحثون في الوقت نفسه كخطوة للحد من استهلاك هذه السموم، بتحريم التدخين في الشوارع والطرق والاماكن العامة ودور اللهو والسينما، حتى تقلل من فرص التدخين عند الناس .

ويقول التقرير أن الباحثين أولوا اهتماماً خاصاً بمنع الدعاية للسجائر والتبغ التي تمتلئ بها الصحف والمجلات وبقية أجهزة الاعلام لما لها من أثر في زيادة الاقبال على التدخين .



فقد ثبت أن أكثر من ١٤ مليون جنيه استرليني، قد أنفقت في بريطانيا وحدها في عام واحد، على الدعاية لمختلف أنواع السجائر والتبغ، وكان من نتيجة ذلك أن ارتفع استهلاك السيجار مثلاً من ٣٩٦ مليون سيجار إلى ١١٣٣ مليون سيجار في أقل من تسع سنوات.



## الفصل الخامس

### أنت تسأل وأنت تجيب

لقد اخترنا عزيزي القارئ فصلاً خاصاً يحتوي على الفائدة والتسلية واختبار المعلومات ووضعنا بين يديك أسئلة تقرأها وتمعن التفكير بها فإن لم توفق بالإجابة عنها، فباستطاعتك أن تقرأ الجواب الصحيح على الصفحة التالية مباشرة، ومما تجدر الإشارة إليه أن كل جواب يحمل رقم السؤال ذاته.

#### الأسئلة:

هذه أسماء عشرين، عَلِّماً لكل منهم رقم أمامه. تليها التعاريف بها، وهي طبعاً عشرون، غير مرتبة وفق ترتيب الأسماء، المطلوب أن تكتب هذه الأسماء وبجوار كل منها التعريف الصحيح بها.

#### الأسماء:

- |                    |                   |              |                    |
|--------------------|-------------------|--------------|--------------------|
| ١ - إبراهيم لنكولن | ٦ - برتراند رسل   | ١١ - جوتنبرغ | ١٦ - هدى شعراوي    |
| ٢ - فاسكو دي جاما  | ٧ - ماري انطوانيت | ١٢ - فان جوخ | ١٧ - أمين الريحاني |
| ٣ - اسكندر فلمنغ   | ٨ - شامبليون      | ١٣ - بختنصر  | ١٨ - ابن بطوطة     |
| ٤ - بادن باول      | ٩ - شويان         | ١٤ - طاغور   | ١٩ - جان جاك روسو  |
| ٥ - كمال أتاتورك   | ١٠ - شاتوبريان    | ١٥ - كاروزو  | ٢٠ - سليمان الحلبي |

### التعاريف:

- مؤلفاته كانت السبب في الثورة الفرنسية .
- استعمل الحروف اللاتينية بدلاً من العربية في الكتابة التركية .
- مؤلف موسيقي بولوني .
- قطعوا رأسها بالمقصلة .
- ملك كلداني هزم اليهود وسباهم .
- مؤسس حركة الكشافة العالمية .
- عالم وفيلسوف انجليزي .
- أول من فك الحروف الهيروغليفية .
- شاعر هندي عالمي .
- مخترع الطباعة .
- اكتشف طريق رأس الرجاء الصالح .
- مغني أوبرا ايطالي .
- محرر العبيد في أمريكا .
- رسام هولندي ذو فن حديث .
- من كبار الكتّاب الفرنسيين .
- اكتشف البنسلين دواء مطهراً .
- رئيسة جمعية نسائية رفعت شأن المرأة المصرية .
- أديب لبناني ورحالة عربي ومؤلف .
- اغتال الجنرال الفرنسي - كليبر .
- رحالة مغربي طاف العالم المعروف في عهده .

## الأجوبة

- ١ - إبراهيم لنكولن : محرر العبيد في أمريكا .
- ٢ - فاسكو دي جاما : اكتشف طريق رأس الرجاء الصالح .
- ٣ - اسكندر فلمنغ : اكتشف البنسلين كدواء مطهر .
- ٤ - بادن باول : مؤسس حركة الكشافة العالمية .
- ٥ - كمال أتاتورك : استعمل الحروف اللاتينية بدلاً من العربية في الكتابة التركية .
- ٦ - برتراند رسل : عالم وفيلسوف انجليزي .
- ٧ - ماري انطوانيت : قطعوا رأسها بالمقصلة .
- ٨ - شامبليون : أول من فك الحروف الهيروغليفية .
- ٩ - شوبان : مؤلف موسيقي بولوني .
- ١٠ - شاتوبريان : من كبار الكتاب الفرنسيين .
- ١١ - جوتنبرغ : مخترع الطباعة .
- ١٢ - فان جوخ : رسام هولندي ذو فن حديث .
- ١٣ - بختنصر : ملك كلداني هزم اليهود وسباهم .
- ١٤ - طاغور : شاعر هندي عالمي .
- ١٥ - كاروزو : مغني أوبرا ايطالي .
- ١٦ - هدى شعراوي : رئيسة جمعية نسائية رفعت شأن المرأة المصرية .
- ١٧ - أمين الريحاني : أديب لبناني ورحالة عربي ومؤلف .
- ١٨ - ابن بطوطة : رحالة مغربي طاف العالم المعروف في عهده .
- ١٩ - جان جاك روسو : مؤلفاته كانت السبب في الثورة الفرنسية .
- ٢٠ - سليمان الحلبي : اغتال الجنرال الفرنسي كليبر .

فيما يلي أسماء ١٢ معلماً مشهوراً. المطلوب معرفة اسم المدينة التي يوجد فيها كل معلم من هذه المعالم.

### الأسئلة

- ١ - قصر الحمراء.
- ٢ - جامع عمر المحضار.
- ٣ - قبر خالد بن الوليد.
- ٤ - باب زويلة.
- ٥ - قبر صلاح الدين.
- ٦ - صومعة الكوتبية.
- ٧ - الاسكوريال.
- ٨ - قبر أبي العلاء المعري.
- ٩ - ساحة شهداء في دولة عربية.  
مساحتها ١٠٤٥٢ كلم<sup>٢</sup>
- ١٠ - بوابة الجهراء.
- ١١ - جامع الزيتونة.
- ١٢ - طاق كسرى.



## الأجوبة

- ١ - قصر الحمراء : في غرناطة .
- ٢ - جامع عمر المحضار : في تريم بالسلطنة الكثيرية .
- ٣ - قبر خالد بن الوليد : في مدينة حمص .
- ٤ - باب زويلة : في القاهرة .
- ٥ - قبر صلاح الدين : في دمشق .
- ٦ - صومعة الكتبية : في مراكش .
- ٧ - الأسكوريال : في مدريد .
- ٨ - قبر أبي العلاء المعري : في معرة النعمان بسوريا .
- ٩ - ساحة الشهداء في دولة عربية : في بيروت .  
مساحتها ١٠٤٥٢ كلم<sup>٢</sup>
- ١٠ - بوابة الجبراء : في الكويت .
- ١١ - جامع الزيتونة : في تونس .
- ١٢ - طاق كسرى : بمدينة طيسفون القديمة قرب بغداد .

## الأسئلة

هذه الاسئلة تتلخص في التعريف على جملة واحدة مكونة من ثماني كلمات وقد وضعنا كل كلمة منها داخل دائرة مستقلة . . . ولكن حروفها أيضاً جاءت غير مرتبة .

المطلوب منك إعادة تنظيم حروف هذه الكلمات لتعرف على الجملة المطلوبة .

ي ف	م ا ع ا ل	ن ت ي ن م	و ل ف ا ي ا ه ع
ذ ا ه	ي ا ل ج د د	ل ك	ل ر ا ي خ

الجواب :

إقلب الصفحة :

يتميز هذا الكتاب بجملة من الخصائص التي تجعله من الكتب النادرة .

## الأسئلة:

أمامك أيها القاريء الكريم سبعة أسئلة ومع كل منها إجابات مختلفة، والمطلوب منك أن تتعرف على الإجابة الصحيحة لكل سؤال.

١ - سعد بن أبي وقاص: قاد ثلاثين ألفاً من جنود المسلمين ليحارب جيشاً مكوناً من مائة ألف جندي، فانتصر على هذا الجيش الكبير في معركة القادسية الشهيرة، فمع من دارت هذه المعركة؟ الأسبان؟ الفرس؟ الأتراك؟

٢ - مجاهد عربي، وُلد في الجزائر عام ١٨٠٨ وتوفي في دمشق عام ١٨٨٣. وقد حارب القوات الفرنسية حرباً شعواء. ما اسم هذا المجاهد؟ عبد الكريم الخطابي؟ عبد القادر الجزائري؟ عمر المختار؟

٣ - الخلفاء العباسيون بلغ عددهم ٣٧ خليفة وقد استمرت فترة خلافتهم ٥٠٨ سنوات من (٧٥٠ - ١٢٥٨) وقد قُتل من الخلفاء عدد غير قليل، فمن كان آخر من قُتل منهم:

أبو جعفر المنصور؟ أبو العباس عبد الله؟ المستعصم بالله؟

٤ - مكث العرب في جزيرة صقلية ما يقرب من ٢٥٠ عاماً، والقائد الذي افتتحها هو فقيه إفريقي المشهور فمن هو هذا الفقيه؟ عقبة بن نافع؟ طارق بن زياد؟ أسد بن الفرات؟

٥ - ملكة سافرت من اليمن إلى القدس لمقابلة سليمان الحكيم والاستماع إلى حكمه. ما اسمها؟ الزباء؟ بلقيس؟ شجرة الدر؟

٦ - خيانة كبرى وقعت في التاريخ القديم، فقد اشترك القاتل في قتل صديقه، ذلك الرجل الذي كان أحسن إليه، فنطق القتييل قبل أن يموت، يخاطب القاتل بقوله



المشهور: «حتى أنت يا بروتوس» فما اسم القتيل الذي قال هذه الجملة قبل أن يموت؟

أفلاطون؟ بركليس؟ يوليوس قيصر؟

٧ - أول جريمة قتل في العالم ارتكبتها أخ ضد أخيه، ما اسم القاتل؟ وما اسم القتيل؟ ومن كان أبوهما؟

### الأجوبة

- ١ - دارت هذه المعركة مع الفرس.
- ٢ - المجاهد هو: عبد القادر الجزائري.
- ٣ - آخر من قُتل من الخلفاء العباسيين هو: المستعصم بالله.
- ٤ - الفقيه هو: أسد بن الفرات.
- ٥ - الملكة هي: بلقيس.
- ٦ - صاحب القول المشهور هو: يوليوس قيصر.
- ٧ - هم على التوالي: قابيل - هابيل - آدم.

### الأسئلة

سبعة أسئلة في الجغرافيا:

- ١ - ما هي أسماء ثلاثة موانئ عربية تبدأ بحرف الباء، وما هي أسماء ثلاث عواصم عربية تبدأ بحرف الباء أيضاً.
- ٢ - أذكر مدينة واحدة في كل من: جمهورية مصر العربية - سوريا - ليبيا. بحيث يبدأ اسمها بحرف الدال.
- ٣ - قليل من المدن العربية تبدأ أسماؤها بحرف (ص). اذكر أسماء ثلاث من هذه المدن، تقع في ثلاث من الدول العربية؟

٤ - مدينتان مشهورتان تقعان في بلدين عربيين ، وتطلان على حوض البحر الأبيض المتوسط ، وتحملان نفس الاسم . ما هو هذا الاسم .

٥ - جميع الدول والامارات العربية تقع في افريقيا أو آسيا على أراضيها المتصلة الواسعة ما عدا اماراة واحدة موجودة على جزر في البحر ، ما هو اسم هذه الامارة العربية ؟

٦ - اذكر أسماء ثلاث مدن في العراق تبدأ بحرف الكاف .

٧ - هناك ثلاث مدن في سوريا تبدأ بحرف الحاء ، ما هي أسماءها ؟

### الأجوبة

١ - بور سعيد - بنزرت - بور سودان . بغداد - بنغازي - بيروت .

٢ - دمنهور - دمشق - درنة .

٣ - صفاقس - صيدا - صنعاء .

٤ - طرابلس ، في كل من لبنان وليبيا .

٥ - البحرين .

٦ - كركوك - كوت - كوفة .

٧ - حمص - حماه - حلب .

### الأسئلة

عشرة أسئلة في الذكاء والمعلومات العامة :

١ - من هو أكبر الحيوانات وزناً : الفيل - الغوريلا - الحوت .

٢ - ما هي اللغة التي تكلم بها السيد المسيح ؟ العبرية - الآرامية - الكنعانية - السريانية .

٣ - أذكر ست دول لها حدود مشتركة مع فرنسا .

٤ - رائد الفضاء الذي هبط على سطح القمر، لبس حذاء نعله من : الخشب - الجلد - الرصاص .

٥ - تتصل الرئتان اتصالاً مباشراً : بالقلب - بالكبد - بالمعدة .

٦ - زجاجة ملئت بالماء، ووضعت في الثلاجة، فانفجرت، لماذا .

٧ - ما اسم النهر الذي يحظى بتقديس أهله أكثر مما يحظى به أي نهر آخر من أنهار العالم .

٨ - من هو الخطيب اليوناني القديم الذي بدأ الخطابة فاشلاً ثم نجح فيها وأصبح من مشاهيرها والذي يقال أن سبب نجاحه أنه كان يضع في فمه حصوة ويتمرن على الخطابة وهو على هذه الحال .

٩ - التنفس بواسطة الأنف خير من التنفس بواسطة الفم . لماذا .

١٠ - إذا قطعت نملة ٩١٤ سم في ٥ ثوان . فكم من اليرادات تقطع في الساعة .

### الأجوبة

١ - الحوت .

٢ - الأرامية .

٣ - اسبانيا - إيطاليا - سويسرا - ألمانيا - بلجيكا - لوكسمبورغ .

٤ - رصاص .

٥ - بالقلب .

٦ - تجمد الماء فزاد حجمه عن حجم الزجاج، فانفجرت .

٧ - الجانجس .

٨ - ديموستينس .

٩ - لأنه يضمن تدفئة الهواء وتنقيته قبل وصوله إلى الرئتين .

١٠ - تقطع في الساعة ٧٢٠٠ ياردة .

## الأسئلة

عشرة أسئلة في موضوعات مختلفة :

- ١ - من هو أول طيار عبر الاطلنطي بالطائرة :  
زبلن - رايت - لنديبرغ .
- ٢ - الحدائق المعلقة ، إحدى عجائب الدنيا السبع القديمة ، أين كانت :  
الاسكندرية - صور - بابل .
- ٣ - كل كم سنة تقام الدورة الأولمبية .  
٧ سنوات - ٤ سنوات - ٥ سنوات .
- ٤ - من هو هانيبال (هنيعل) :  
قائد روماني - قائد قرطاجني - قائد من التتار .
- ٥ - ما عدد الألوان التي تذكر عادة في قوس قزح .  
٧ - ١٠ - ١٢ .
- ٦ - أين تقع شلالات نياغارا :  
في أفريقيا - في جبال الألب - في أمريكا الشمالية .
- ٧ - من هو أول مكتشف لماكينه الطباعة :  
جوتنبرغ - غلادستون - أديسون .
- ٨ - ما هو الاسم القديم لجمهورية غانا :  
ساحل العاج - ساحل الذهب - مالابار .
- ٩ - ما هي عاصمة جمهورية بيرو :  
سانتياغو - بيونس ايرس - ليما .
- ١٠ - ما هو اسم النهر الذي يلتقي مع النيل الابيض عند الخرطوم :  
نهر السوبات - بحر الجبل - النيل الأزرق .

### الأجوبة

- ١ - أول طيار عبر الاطلنطي بالطائرة هو: لندبرغ.
- ٢ - الحقائق المتعلقة كانت في: بابل.
- ٣ - تقام الدورة الأولمبية كل أربع سنوات.
- ٤ - هانيبال قائد قرطاجني.
- ٥ - عدد ألوان قوس قزح - ٧ ألوان.
- ٦ - تقع شلالات نياغارا: في أمريكا الشمالية.
- ٧ - جوتنبرغ هو أول مكتشف للطباعة.
- ٨ - ساحل الذهب هو الاسم القديم لجمهورية غانا.
- ٩ - ليما هي عاصمة جمهورية بيرو.
- ١٠ - النيل الأزرق هو اسم النهر الذي يلتقي مع النيل الأبيض عند الخرطوم.

### الأسئلة

على هذه الصفحة تجد أسماء عشرين شخصية تاريخية، والمطلوب أن تذكر صفة كل شخصية منها، كأن يكون سياسياً أو قائداً حروباً أو كاتباً أو شاعراً أو طبيباً أو نحو ذلك.

- |                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| ١ - خالد بن الوليد.            | ١١ - ابن الهيثم.          |
| ٢ - عبد الرحمن الناصر.         | ١٢ - أبو فراس الحمداني.   |
| ٣ - صلاح الدين الأيوبي.        | ١٣ - عترة بن شداد.        |
| ٤ - تيمورلنك.                  | ١٤ - الفيروز آبادي.       |
| ٥ - ابن جرير الطبري.           | ١٥ - الزمخشري.            |
| ٦ - صفي الدين الحلي.           | ١٦ - الجاحظ.              |
| ٧ - جنكيز خان.                 | ١٧ - ابن المقفع.          |
| ٨ - الامام محمد بن عبد الوهاب. | ١٨ - عبد الحميد الكاتب.   |
| ٩ - ياقوت الحموي.              | ١٩ - علي مبارك.           |
| ١٠ - عبد الرحمن المهدي.        | ٢٠ - عبد القادر الجيلاني. |

## الأجوبة

- ١ - قائد عربي .
- ٢ - قائد وخليفة أندلسي .
- ٣ - قائد .
- ٤ - طاغية وقائد .
- ٥ - مؤرخ وفقيه .
- ٦ - شاعر .
- ٧ - قائد تترى .
- ٨ - مصلح ديني .
- ٩ - جغرافي .
- ١٠ - زعيم ديني .
- ١١ - عالم فيزيائي .
- ١٢ - شاعر عربي .
- ١٣ - شاعر وفارس .
- ١٤ - صاحب قاموس .
- ١٥ - مفسر ديني .
- ١٦ - كاتب .
- ١٧ - كاتب .
- ١٨ - كاتب .
- ١٩ - مصلح وكاتب .
- ٢٠ - متصوف .

## الأسئلة

ثمانية أسئلة مختلفة، إبحث عن أجوبتها:

- ١ - شاعر عربي مشهور احتوى ديوانه على قصيدة رائعة، تُرجمت إلى عدة لغات أجنبية، منها بيت نصفه الأول:  
سر إن استطعت في الهواء رويداً  
ما هو النصف الثاني من هذا البيت، وما اسم هذا الشاعر.
- ٢ - ما هي أكبر شبه جزيرة في العالم:  
اسبانيا - شبه الجزيرة العربية - شبه جزيرة الملايو.
- ٣ - الثعابين السامة تسم الانسان:  
عضاً بالأسنان - وخزاً بالأنياب - لعقاً باللسان.
- ٤ - حفصة وعائشة زوجتان من زوجات النبي (صلعم). فمن كان والد كل منهما؟

- ٥ - الطرف الجنوبي من افريقيا يُسمى رأس الرجاء الصالح .  
فما اسم الطرف الجنوبي من أمريكا الجنوبية .
- ٦ - رحالة وعالم جغرافي ، ولد في سبتة في الأندلس عام ١١٠٠ م وعاش في  
بالرمو، عاصمة صقلية، برعاية ملك صقلية آنذاك روجر الثاني . وقد صنع هذا  
العالم لهذا الملك كرة من الفضة تمثل الكون وقرصاً من الفضة أيضاً يمثل  
العالم . واشتهر بكتابه الذي سماه «نزهة المشتاق في اختراق الأفاق» . من هو  
هذا العالم الجغرافي .

٧ - ما هو الأبنوس : مادة حجرية - خشب أسودقاس - مادة حيوانية بحرية .

٨ - ما هو الطائر بين طيور الأرض الذي يبيض أكبر بيضة في العالم؟

الأجوبة :

١ - النصف الثاني من البيت هو : لا اختيالا على رفات العباد .

واسم الشاعر هو : أبو العلاء المعري .

٢ - أكبر شبه جزيرة في العالم هي : شبه جزيرة العرب .

٣ - الثعابين السامة تسم الانسان ، وخزاً بالأنياب .

٤ - حفصة ابنة عمر بن الخطاب . عائشة ابنة أبي بكر الصديق .

٥ - اسم الطرف الجنوبي من أمريكا الجنوبية : رأس هورن .

٦ - اسم العالم الجغرافي هو : الأدريسي .

٧ - الأبنوس خشب أسود قاس .

٨ - الطائر الذي يبيض أكبر بيضة في العالم هو : النعامة .





## الفصل السادس

### أخبار العلم والاختراع

تليفون المستقبل : هذا التليفون المزمع اختراعه، سيكون بدون أسلاك، فهو سيعتمد على موجات لاسلكية خاصة، وعلى موجات تحت الحمراء، ومن ثم يمكنك حمل تليفونك أينما ذهبت والاتصال واستقبال أية مكالمات على رقم تليفونك العادي . (أصبح في متناول الناس).

كما سوف يُزود تليفون المستقبل بشاشة تلفزيونية، تستطيع من خلالها رؤية محدثك ولكن هذا الاتصال المرئي يحتاج إلى بعض المعدات . لوحة أزرار لتكوين الرقم المطلوب وللتحكم في الأرسال والاستقبال المصور أو قطع إرسال الصورة مع الاحتفاظ بالاتصال الهاتفي العادي .

كما تشمل هذه المعدات وحدة مزودة بشاشة تلفزيونية، تستقبل الصور الملونة بالإضافة إلى كاميرا فيديو وجهاز للتحكم وربط كل هذه العناصر معاً .

نفاثات «الوكر الناطق» المقاتلة : يعكف مهندسو مؤسسة صناعات الطيران والفضاء البريطانية على تطوير «وكر ناطق» لطبيري النفاثات المقاتلة . ولذلك يستمع الطيار خلال المهمات القتالية إلى التحذيرات المنطوقة التي تنبهه باقتراب الخصم وزاوية واتجاه الاقتراب كما يستطيع الطيار توجيه الأوامر المنطوقة لزملائه في الجو ولمقر متابعة العمليات .

وصرح الناطق بلسان المؤسسة البريطانية - ديفيد كاميا - بقوله : إن الجزء من الثانية له قيمة بالغة في تحديد مسار ونتيجة العمليات القتالية الحديثة .

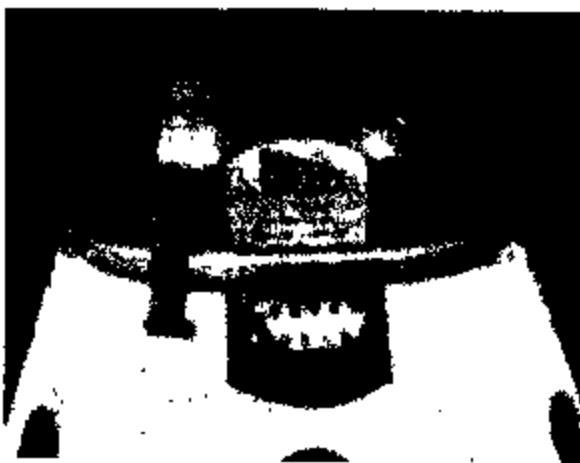
ومما يذكر أن التكنولوجيا المستخدمة في تطوير «الوكر الناطق» هي نفسها التكنولوجيا التي استخدمتها شركة «الايلاند» البريطانية في انتاج أول سيارة بريطانية ناطقة. وهي «الأوستن مايسترو».



الساعة المعجم: كل يوم نسمع عن اختراع ساعة جديدة، ومخيلة اليابانيين واسعة في هذا المجال، والساعة على الرغم من صغرها إلا أنها تتسع للمزيد من الصرعات.

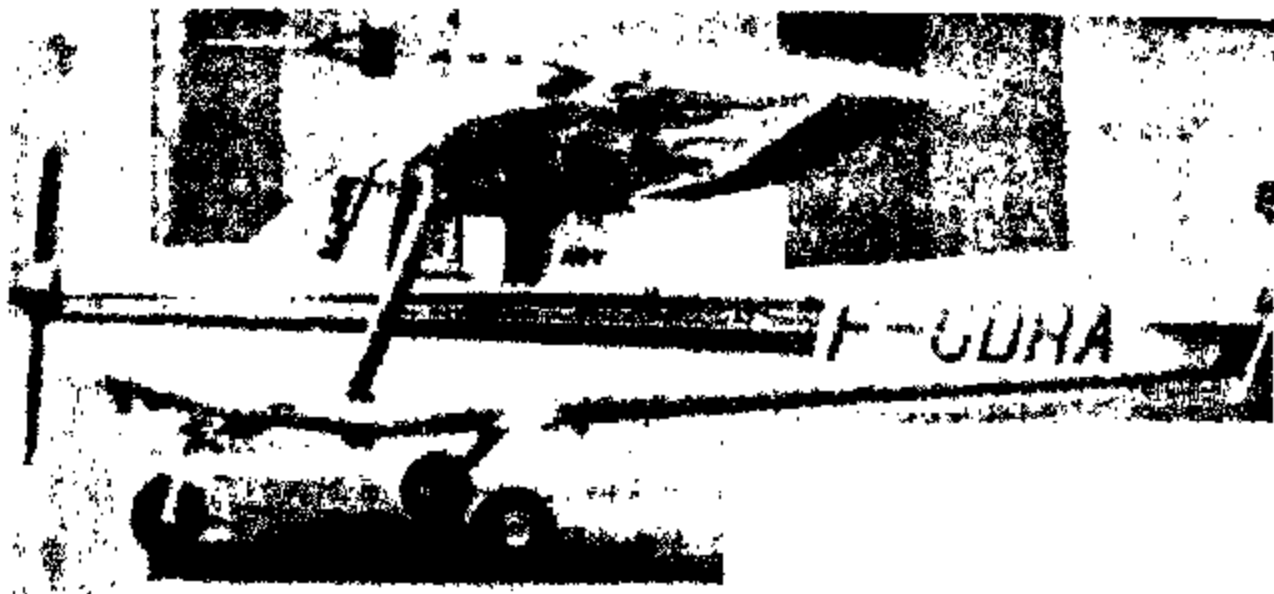
آخر الابتكارات في هذا الحقل هي ساعة كازيو - ٢٠٠٠، فهي تحتوي على ٣٦ عبارة مستعملة في خمس لغات عالمية. كما تحتوي على ١٤٥٥ كلمة يابانية - انكليزية لكن «مواهب» هذه الساعة لا تتوقف عند هذا الحد. فهي تعطيك الوقت حسب توقيت ٢٤ عاصمة دولية، وهي مزودة بكرونومتر، وبثلاثة أجراس للأنذار، وبإمكانها أن تتحدث بخمس لغات.

جهاز للاستغاثة: جرى مؤخراً اختراع جهاز جديد للاستغاثة بواسطة الموجات اللاسلكية وذلك في نطاق برنامج للاتصالات البحرية والفضائية، أطلق عليه اسم برنامج «سارسا - كوسباس» وتصلح علبة الاستغاثة المذكورة للاستعمال في المراكب والبواخر والطائرات المدنية، وهي تطلق ذبذبات إلى مركز استقبال أرضي، وعند تلقي النداء تبدأ وسائل الانقاذ بالعمل فوراً. وتحل علبة الاستغاثة مشكلة انقطاع الاتصال اللاسلكي بواسطة الأجهزة العادية نتيجة لأعطال فيها. وهي تستمر في



اطلاق ذبذباتها لفترة طويلة بعد غرق الباخرة أو سقوط الطائرة المستغيثة، والأهم من ذلك أن تشغيلها لا يحتاج لأي تخصص بل يمكن لأي راكب عادي أن يقوم بذلك.

طائرة الغاز: بعد الطائرة العاملة بالطاقة الشمسية، الآن وُجدت أول طائرة تعمل بواسطة الغاز. صاحب الفكرة هو أحد هواة الطيران. فقد وجد هذا الهاوي أن كلفة ساعة الطيران مرتفعة بسبب ارتفاع سعر وقود الطائرات. فقام بابتكار مخزن جديد للوقود مكون من انبويتين إحداهما لغاز «البروبان» والثانية لغاز «البوتان» اللذين يشكلان حين التقائهما وقوداً سائلاً هو «وقود الغاز السائل». وقد أجرى الهاوي المذكور تجربة تمكن فيها من الطيران مدة أربعين دقيقة على متن طائرته من طراز «سفير» هذه الفكرة لفتت الصناعيين خصوصاً شركة «ريمس» للطيران التي قامت بإنتاج طائرة صغيرة أطلقت عليها اسم «دريمس - سيسيف - ١٥» مزودة بمخزينين للوقود أحدهما «لوقود الغاز السائل» وهو المخزن الأساسي، والثاني لوقود الطائرات العادي وهو المخزن الاحتياطي الذي يُتيح للطائرة أن تطير لمدة ساعتين عند نضوب المخزن الأول، وتقول أوساط الشركة أن الوقود الجديد يخفض كلفة ساعة الطيران بنسبة ٢٥ في المائة.



سيارة لإجتياز الأراضي الوعرة: إنها سيارة صغيرة، ذات دواليب ستة، وقد تكون أكثر السيارات قدرة على اجتياز الأراضي الوعرة. فهي صغيرة الحجم وقوية، نتيجة توزيع طاقة الدفع فيها على الدواليب كلها، الأمر الذي يتيح لها أن تسير في الوحل والثلج وعلى الصخور والمنحنيات. وتبلغ سرعتها القصوى ستون كيلومتراً،

وهي مزودة بأربع سرعات، لكنها لا توجه بمقود عادي بل بواسطة كتلتين تتحكم كل واحدة فيهما بسرعة الدواليب الثلاثة الواقعة في كل جهة، فإذا أردت الانعطاف يمينا عليك فقط تخفيف سرعة الدواليب اليمنى، هذا النظام يتيح للسيارة أن تدور على نفسها.

جهاز كهربائي لمحيي المعكرونة: المخترع - فيليب بيتش - سجل اختراعه في كيوبيك بكندا، وهو عبارة عن شوكة لتناول المعكرونة الاسباكتي ولكن ليس باستعمال اليد، وهذه الشوكة مزودة. بجهاز صغير إذا ضغط عليه وكانت الشوكة في الطبق دار ويعمل على لف المعكرونة حول الشوكة، وتستطيع أن تلتهمها دون أن تسقط.

أشعة مضادة للذباب: توصل المهندس «هيرمان ولف» إلى تصميم جهاز لأشعة تقتل الذباب، وهذا الجهاز يرسل أشعته إلى مسافة عشرة أمتار، ويقتل كل الذباب المنتشر في مجال الأشعة.

سيارات تسير بالكهرباء: هذا هو الاتجاه الذي استجد وفيه تجري البحوث اليوم. ان العربات التي تسير بالكهرباء، بلا بنزين، موجودة اليوم فعلاً، على أحجام صغيرة ولأغراض محددة. ولكن في العلم التقني اليوم مقدار من المعلومات يجعل ظهور السيارة الكهربائية شيئاً ممكناً في الأسواق. إنها تسير بالبطاريات التي تشحن بالكهرباء.

ومعنى هذا أنه من المتعذر على هذه السيارات أن يبلغ مدى سيرها ١٥٠ ميلاً مثلاً. لا بد من ابتداء نظام جديد غير الذي ظهر الى اليوم، وقد يستغرق ذلك عشرة أعوام أو أكثر من هذا.

على أن الخبراء يقولون أنه في البلاد المتقدمة، سوف تحتفظ الأسرة بسيارتها ذات البنزين. للمسافات الطويلة، وتشتري سيارة ثانية من ذات الكهرباء للمسافات القصيرة، وانه يرجح أن تحتل هذه السيارة الكهربائية في الأسواق محل ثلث السيارات التي تسير بالبنزين التي تباع.

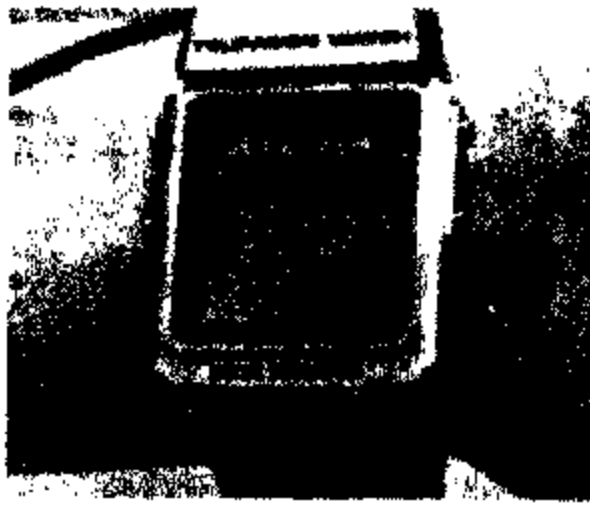
ومن فوائد السيارات الكهربائية أنها لا تعكر الجو كما تعكره سيارة البنزين .  
والبنزين عندما يحترق في المحرك ، يُخرج غازات لم يكتمل احتراقها فتضر بمرئ  
الإنسان .



هاتف وراديو وساعة في جهاز واحد : إنه  
على شكل هرم . يجمع ثلاثة وظائف في جهاز  
واحد . فهو أولاً هاتف ذو ذاكرة تستوعب عشرة  
أرقام وبإمكانه إعادة طلب الرقم نفسه عدة مرات  
بشكل تلقائي ، إذا كان الخط مشغولاً . وهو ثانياً  
راديو ذو موجات طويلة . وهو يحتوي ثالثاً وأخيراً على  
ساعة كهربائية .

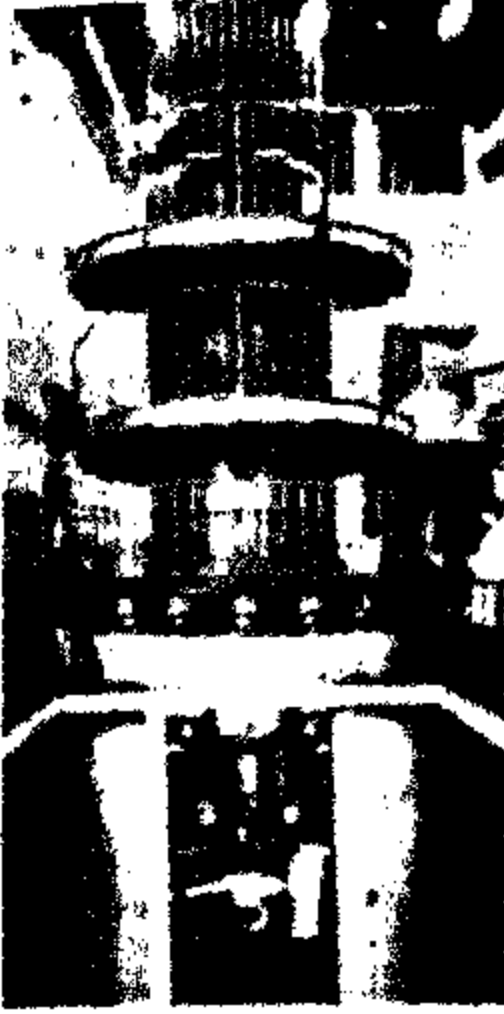
ونظراً لوجود الساعة بالإمكان إضافة وظيفة رابعة وهي أنه يمكن أن يتحول  
إلى منبه يشغل الراديو في التوقيت المطلوب .

ساعة وتلفزيون في آن : ظهرت في الأسواق اليابانية أحدث ساعة معصم قياسية  
ورقمية مزودة بجهاز راديو وتلفزيون .  
وقد روعي في تصميمها أن تكون رقيقة  
وخفيفة في وزنها . وتعمل هذه الساعة  
العجيبة بحجري بطارية يوضعان في علبة  
رقيقة تحملها في جيب سترتك أو قميصك .



ولقد اشترك عشرون مهندساً وخبيراً في تصنيع الساعة وتجميع أجزائها الدقيقة  
التي بلغ عددها ٣٣٠٠٠ جزءاً .

أضخم ميكروسكوب في العالم : إنتهى فريق من المهندسين اليابانيين في  
جامعة - أوساكا - من صنع أضخم ميكروسكوب إلكتروني في العالم . وبلغ ارتفاع  
هذا الميكروسكوب ١٢ متراً ووزنه ٦٧ طناً ويستطيع أن يُكَبَّر إلى ألف مرة . وهذا



الميكروسكوب الإلكتروني يعمل بفولت كهربائي تبلغ قوته ٣ مليون فولت وهو أعلى فولت في العالم يُستخدم في ميكروسكوب الإلكتروني .

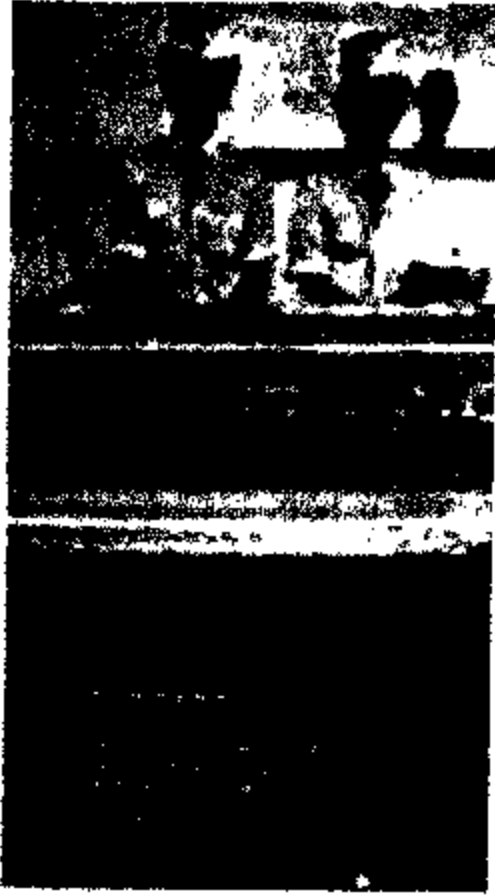
وقد بدأ الاتجاه إلى إنتاج ميكروسكوبات الكترونية ذات فولت كهربائي عالٍ نتيجة الرغبة في الحصول على ميكروسكوبات تستطيع تكبير عينات سمكية . وبواسطة استعمال مولدات ضغطها مليون فولت تستطيع بهما الإلكترونات اختراق العينات السمكية التي لم تكن الميكروسكوبات الإلكترونية العادية تستطيع اختراقها، وبذلك تبقى الشريحة على ما هي .

أول مفاعل فردي في العالم: إن هذا المفاعل بني في ملعب مهجور بالقرب من جامعة شيكاغو، وبدأ العمل فيه يوم ٢ كانون الأول سنة ١٩٤٢ . وأكبر محطة ذرية لتوليد الطاقة هي محطة «أونتاريو هايدرو بيكينغ» وذروة التوليد عندها هي ٢١٦ ميغا واط .

أسرع مصعد ركاب: هو المصعد السريع الذي يصعد مُحملاً بالركاب إلى الطابق ال ٦٠ بسرعة ٦٠٠ متر في الدقيقة أو ٣٦ كيلومتراً في الساعة، في بناية «سانشين» التي يبلغ علوها ٢٣١ متراً، في طوكيو باليابان . ولكن مصاعد المناجم تصل إلى سرعات أكبر بكثير .

تقديم الوجبات الكترونياً: شركة «سان أتوم» المحدودة، طورت نظاماً جديداً للتعامل مع طلبات الزبائن في مخازن «سوشي» باستعمال «الميكرو كومبيوتر» .

النظام الجديد مصمم للاستعمال في مطاعم السندويشات والخدمة السريعة «فاست فود» وهو يؤمن وجبة صحية وبسرعة ملموسة، إن كل ما يقوم به الزبون، أنه



يكبس على أزرار مربوطة بعقل الكتروني، وكل زر يشير إلى حاجة أو وجبة معينة، فيقوم الجهاز بتنفيذ الطلب دون تدخل العمال كما أنه ينظم فاتورة بالثمن. إنه المطعم الياباني الجديد. ميدان جديد ينفلق في وجه الانسان، وينفتح في وجه الآلة.

آلة للكتابة تنطق بما تكتب: هذه الآلة هي للأطفال خاصة، تعلمهم الكتابة والقراءة، بالأجنبية طبعاً، لأن مبتدعيها من أهل الغرب. والطفل يبدأ بكتابة كلمة، انه يضرب حروفها على مفاتيح الآلة، فإذا كتب الطفل الكلمة صحيحة، نطقت الآلة بالكلمة، وإذا أخطأ، لا تنطق الآلة بشيء.

والطفل بالطبع لا يستطيع أن يكتب أي كلمة يشاء. فالآلة وشريطها الناطق مؤلفة لتتلق بالفاظ معلومة، وجمل كذلك معلومة متدرجة في الصعوبة، من برنامج وضعه المدرسون.

والآلة تعلم الطفل الحروف أولاً، ثم الكلمات، وهي تعين فاقد البصر على تعلم الكتابة على الآلة الكاتبة.

مولد للكهرباء ذري يعمل في أعماق البحار: إنه ابتداع شركة - ايروجيه جنرال كوربوريشن - ومصدر القوة فيه النواة الذرية، المنشقة، وهي تعطي الحرارة. والحرارة تعطي الكهرباء، والمولد سوف ينتج من الكهرباء ما بين ٣ إلى ٢٨ فولتاً، لمدة تمتد إلى عشرة أعوام باستمرار، أما موضعه في البحار والمحيطات، فعلى أعماق قد تبلغ نحواً من ٢٠٠٠٠ قدم.

غواصات من زجاج: هذا هدف من أهداف البحوث الجارية الآن.

والهدف يستهدف غواصات يستخدمها علماء علم البحار، يخصوصون بها في الأعماق، ينظرون ما بها ويصورون ويسجلون.

إن علم البحار الآن في تقدم على جبهات عدة، وسبيله شتى الغائصات، تذهب في الماء عميقاً أو تذهب أعماق. ومنها بيوت تعيش تحت الماء، فيها الرجال، وفيها يعيشون ويأكلون وينامون ويخرجون منها إلى الماء يبحثون، ثم يعودون إليها. وكل هذه هي اليوم مصنوعة من المعادن.

والفكرة الجديدة: لم لا تكون من زجاج، واذن يجلس فيها الباحث فيلته البحر من حوله ويدور فيه بعينه ٣٦٠ درجة كاملة، ويدرك من النظرة العريضة الواسعة ما لم يدركه من النظرة الضيقة.

تجري الأبحاث في ذلك، ولكن توجد دون ذلك صعاب.

إن الصعوبات القائمة التي تحول دون تحقيق ذلك، تتضمن أن الزجاج سهل الكسر. وفي هذا من الخطر على ساكنيه. ولكن مما تدل عليه الأبحاث، أن الزجاج يحتمل الضغط الواقع عليه، وهو في أعماق الماء، ولكنه لا يحتمل فعل الشد في مادته. إنه عندئذ يتهشم.

على كل حال هذه بداية ككل البدايات، التي حققت ما بعدها من أعاجيب في البر والبحر.



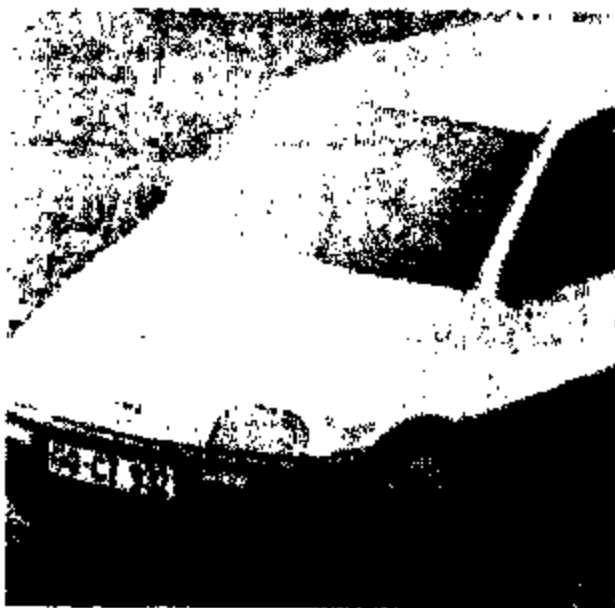
الهاتف، صوت وصورة: الهاتف ذو الصوت والصورة لم يعد استثناء. بل يمكن أن يصبح قريباً حقيقة شائعة. ففي مدينة «بيارتيز» الفرنسية تم مؤخراً، على سبيل التجربة تركيب شبكة هاتفية تضم ثمانية مشتركين فقط، تستطيع أن تنقل الصوت والصورة عبر الخطوط.



إن هذه الخطوط تحتوي على الياف بصرية يمكن بواسطتها المتكلم أن يرى صورة الشخص الذي يتكلم معه على الطرف الآخر من الخط، شرط أن يستعمل الاثنان أجهزة هاتف خاصة مزودة بشاشة للرؤية. وستستمر هذه التجربة. وفي حال نجاحها سيتم تركيب ١٥٠٠ خط إضافي في المدينة.

الآلة القديمة الحديثة: إن أقدم آلة لا تزال تستعمل إلى اليوم هي «الدلو» وهي آلة بسيطة لرفع الماء من النهر. وقد استخدمها السومريون سنة ٣٥٠٠ ق. م. في جنوب العراق. ترى أليس العلم على علم بها.

«الرقم غلط» جملة لن تتكرر: اخترع في فرنسا جهاز سيقضي على الشكوى الدائمة من المكالمات الزائدة التي تطالبك بها مصلحة التليفونات، رغم إيمانك بأنك لم تستخدم هذه المكالمات كلها. الجهاز الجديد سيركب تحت جهاز تليفونك وعندما تدير «القرص» طالباً مكالمته ما، يظهر الرقم الذي طلبته أمامك فوق شاشة صغيرة مضيئة. فإذا كان الرقم غير الرقم الذي طلبته، فما عليك إلا أن تضع «السماعة» مكانها، وتدير القرص بالرقم من جديد. وبذلك تضمن استحالة سماع الجملة التقليدية «الرقم غلط». ليس هذا فحسب بل أن الجهاز يسجل لك، فوق شريط طويل من الورق رقم كل مكالمته طلبتها وتاريخ طلبها، والمدة التي استغرقتها بالثانية، وبذلك تضمن أن «فاتورة» التليفون التي ستصلك لا بد أن تكون مطابقة للأرقام المدونة الكترونياً عندك.



أصغر سيارة حتى الآن: إنها السيارة التي صنعتها شركة «أوبل» وأطلقت عليها اسم «كورزا جينيور». وقد عرضت مؤخراً في معرض فرانكفورت للسيارات. غير أنها لن تظهر في الشوارع ولن توضع قيد البيع. لقد صنعت لتستخدم في تجارب وأبحاث تجريها الشركة في سبيل صناعة نموذج جديد من سيارات «أوبل».

السيارة تتسع عملياً لشخصين ويمكن النوم فيها براحة لأن مقاعها تتحول إلى أسرة. وهي تحتوي في الداخل على دروج عديدة المقاعد. أما هيكلها فقد صنع من نسيج خاص استخدم فيه البلاستيك والألياف الزجاجية. السيارة التي ستوضع انطلاقاً من هذا النموذج سيبدأ إنتاجها بعد سنتين.

لا نشل بعد اليوم: إنها بشرى مباركة لضحايا النشل واندثار للنشالين. فقد انتجت إحدى الشركات الفرنسية محفظة جلدية للنقود مزودة بجهاز إنذار صوتي، ينبه صاحب المحفظة لدى تعرضه لعملية نشل. ويتكون الجهاز الانذار من بطاقة مغناطيسية ومن ميكروفون صغير متصل بالبطاقة بواسطة حقل مغناطيسي. وعندما يكون الميكروفون قريباً من البطاقة أي في حقلها المغناطيسي فإنه يبقى صامتاً. لكن ما أن تبتعد البطاقة عنه حتى يبدأ بالصراخ. وهكذا يصبح بإمكانك وضع البطاقة داخل المحفظة، ووضع الميكروفون في جيب آخر. فإذا تمكن النشال من سرقة المحفظة، وابتعد بها قليلاً، فإن الصوت ينبهك لما حدث.

ابتكار جديد لتخزين المعلومات: أعلنت شركة «ماتسوشيتا» اليابانية للصناعات الكهربائية عن ابتكار طريقة جديدة لتخزين المعلومات وتوثيقها سمعية وبصرية في آن. ويُعتبر هذا النظام الجديد، الأول من نوعه في العالم، وقد صمم النظام الجديد الدكتور - شيجرو هايا كاوا - المدير الأعلى للشركة.

ويذكر أن «ماتسوشيتا» كانت قد صنعت في العام ١٩٨١ جهازاً يستطيع تسجيل ١٥ ألف صورة ملونة على اسطوانة قطرها عشرون سنتيمتراً، ونظاماً آخر لحفظ الوثائق، يستطيع تخزين عشرة آلاف وثيقة على صفحة واحدة بحجم ورق الرسائل.

ويقول الدكتور - هايا كاوا - أن النظام الجديد سيقوم بمهام التوثيق والحفظ بشكل كامل، وهو مهم جداً للمكاتب والمكاتب التي تستعمل نظاماً آلياً. وهو يتميز عن الأنظمة السابقة باتساع طاقات التسجيل التي تزيد بنسبة ألف مرة عن الاسطوانة السابقة التي قطرها ٨ إنشات و ١٥٠ مرة عن اسطوانة الكمبيوتر.

## الفصل السابع

### أسرار الفضاء والكون

غاغارين، أول رائد فضاء: بدأ أول طيران فضائي، يحمل إنساناً بنجاح، الساعة ٩,٠٧ قبل الظهر بتوقيت موسكو أو ٦,٠٧ قبل الظهر بتوقيت غرينتش في ١٢ نيسان ١٩٦١ عندما طار الرائد - يوري الكسيفيتش غاغارين - المولود في ٩ آذار سنة ١٩٣٤. وقد أتم دورة واحدة حول الأرض في ٨٩,٣٤ دقيقة في مركبة الفضاء السوفياتية - فوستك ١ - ومعناها الشرق ١ أما وزنها فبلغ ٤٧٣٣,٦٥ كلغ. أقلعت من تيوراتام في كازاخستان وهبطت بعد ١٠٨ دقائق قرب قرية - سميلوفكا - في منطقة ساراتوف بالاتحاد السوفياتي. وكانت أقصى سرعة وصلتها هي ٢٨٢٥٩,٣٠٨ كلم في الساعة وأعلى ارتفاع بلغته هو ٣٢٧,٠٠٩ كلم. وقد اعتبر الاتحاد السوفياتي الرائد غاغارين بطلاً من أبطال الاتحاد السوفياتي ومنحه وسام لينين وميدالية النجم الذهبي.

عطارد هو الأسرع: إن أسرع الكواكب هو الكوكب عطارد، الذي يدور حول الشمس بمدار معدل طوله ٥٧٨٩٦٧٠٢,٥٥ كيلومتراً ويلزمه لسدواره ٨٧,٩٦٨٦ يوماً. فيكون له أكبر معدل سرعة في المدار مقدارها ١٧٢٢١١,٢٧ كليومتراً في الساعة.

انفجار رهيب: إن أكبر ضجة سمعها العالم كانت في ٢٧ أغسطس / آب سنة ١٨٨٣ عندما انفجر بركان «بك بربواتان» في جزيرة كراكتوا، فكان هذا الانفجار أقوى وأعظم انفجار في التاريخ، ومات بسببه ٣٥١٤٧ شخصاً.

تقع هذه الجزيرة بين جزيرتي - جاوه وسومطره - في مضائق صندا بجزائر الهند الشرقية وكانت مساحتها قبل الانفجار خمسة عشر ميلاً مربعاً، ولكن معظمها تلاشى عقب هذا الانفجار ولم يبق منها إلا جزء يسير.

ولما انفجر البركان انطلقت منه مواد مصهورة بلغ حجمها أربعة أميال مكعبة، وانتشرت في الهواء وارتفع غبار جديد انتشر في أنحاء العالم بأسره، ولبث في الجو ثلاث سنوات. فكانت الشمس كلما غربت في أي مكان من العالم تغرب في شبه ضباب من ذلك الغبار الكثيف.

وقد سُمع صوت هذا الانفجار في شرقي آسيا كلها، وبلغ جزيرة - رود ريجز - في المحيط الهادي وهي على بعد ٥٠٠٠ كليومتر من مكان الانفجار. ولم يسمع العالم قط من قبل ذلك وحتى الآن مثل هذا الدوي في قوته وشدته.

أصل النظام الشمسي: ما هو أصل هذا العالم؟ الأرض من أين أتت؟ وغيرها من الاسئلة التي تطرح نفسها علمياً، أما الأجابة علمياً على هذه التساؤلات فهي أن هناك أمراً واحداً مؤكداً، هو أن الأرض جزء من نظام كبير شاسع هو النظام الشمسي، حيث توجد الشمس في المركز، وحولها تدور الكواكب. وهذه الكواكب



هي : الأرض، المريخ، المشتري، الزهرة، وغيرها وكلها تدور حول الشمس.

وأحد التفسيرات الممكنة لأصل هذا النظام الشمسي، هو أن نجماً كبيراً مر ذات يوم بالقرب من الشمس، واجتذب نحوه جزءاً كبيراً منها، وكأنه طبيب أسنان يجذب ضرساً عميقاً ويخلعه من مكانه.

ولقد تسرب هذا الجزء على هيئة غاز مشتعل، ثم بردت بقع من هذا التيار الساري في أجزاء مختلفة منه، وأصبحت هي الكواكب.

ومنذ أكثر من ٤٥٠٠ مليون سنة بردت أرضنا وأصبحت كرة هائلة من السائل الساخن تكونت خارجها بالتدرج قشرة صلبة، ظهرت بها التضاريس من جبال هائلة ووديان عميقة، وسقطت الأمطار، فجرت المياه في هذه الوديان والحفر العميقة التي كونت المحيطات والبحار والأنهار، أما أجزاء القشرة العالية، فتكونت منها القارات.

أبحاث في القمر : جرت أبحاث علمية نتجت من رحلات رواد الفضاء إلى القمر وخاصة رحلة أبولو ١١ دلت إلى اليوم على الأشياء التالية :

١ - إن القمر جرم سماوي تجري فيه الحرارة منتظمة واحدة، على خلاف الأرض، تلك التي بها قشرة باردة، تليها عباءة دافئة، يليها لب من معدن مصهور.

٢ - ان النتائج تشير إلى أن القمر قد يكون مثل كرة سهلة المكسر، تكسر منها باطنها الذي يلي القشرة. وان هذا التكسر أحدث شقوقاً من صخر تمضي غائرة إلى قلب القمر.

٣ - ان اختلاف شد القمر لمركبة الفضاء وهي تدور في فلكه، قد عزاه البعض إلى أن حشو القمر يتركز ثقيلًا في ناحية من باطنه، ويخف في ناحية. ولكن يرجح الآن أن اختلاف الشد قد يكون سببه لا اختلاف الحشو، ولكن وجود «البحار» الواسعة الفارغة التي لا ماء فيها على سطح القمر.

٤ - وجدوا أن نحو ٥٠ في المائة من تراب القمر من زجاج وهي عبارة عن

أعواد لامعة صغيرة وجسيمات مكورة بارقة، لا كما كانوا ذكروا أولاً من أن هذا الزجاج يؤلف ٣٠ في المائة من هذا التراب.

٥ - ان صوراً جاء بها الرواد تشير إلى أنهم كانوا يسرون على سطح القمر على طبقة رقيقة من زجاج معتم، ومن أجل هذا هم وصفوا سطح القمر بأنه زلق.

٦ - استنتج الدكتور جـست - الأستاذ بجامعة كولمبيا بمدينة نيويورك - أن تاريخ نشأة القمر يختلف اختلافاً كبيراً عن تاريخ نشأة الأرض، وذلك بسبب كثرة الزجاج على سطح القمر كثرة غير منتظرة، وبسبب المقدار الكبير من النشاط الإشعاعي المختزن فيما حمله الرواد من عينات القمر. وبسبب كثافة صخور القمر بالنسبة لكثافة سائسطحه، وأخيراً بسبب ما قدروه لعمر القمر، حيث بلغ ٣١٠٠ مليون عام.

فإن صح تفسير العلماء الذي وقع لهم اليوم عن القمر، كان من المحتمل جداً أن القمر كان في غاية النشاط في الـ ١١٠٠ مليون عام الأولى من حياته، بسبب ما أصابه من نيازك، وما تفجر فيه من البراكين، ثم هدأ ظاهراً وباطناً، ولم يعكر سكونه شيء في الـ ٢٠٠٠ مليون سنة التي تلت. إن سطح القمر يظهر عليه القدم البالغ وأنه لم يمس.

إن هذا على نقيض الأرض. فالأرض هي اليوم نشيطة كما كانت منذ ملايين خلت من السنين. تُبنى في سطوحها الجبال، وتُخرج من بطنها حمماً من براكين، وتتحرك سطوحها فتختلف على السنين مواقعها.



أفريقيا وآسيا كانتا شيئاً واحداً ثم انفصلتا: من المعروف أن بعثة علمية دولية قامت ببحث في المحيط الهندي فيما بين عامي ١٩٦١ و ١٩٦٣ .

فقد كان من نتائج هذه البعثة ظهور نظرية تقول أن البحر الأحمر وخليج عدن كلاهما انشقت عنه الأرض لما تزحزحت الأراضي الآسيوية عن الأراضي الأفريقية، وذلك منذ نحو ٦٠ مليون عام. إنها النظرية التي تقول أن القارات ما فتئت تتحرك منذ ملايين السنين وحتى اليوم على ضعف تلك الحركة اليوم.

وهناك سفينة البحث العلمي البريطانية المعروفة، المسماة - الاستكشاف - هذه السفينة عادت من بعد رحلة دامت ١١ شهراً في البحر الأحمر وخليج عدن قضتها في اختبار قيعان المياه هناك، ثم من حيث بناؤها ومن حيث كيميائها. وقد كشفت البعثة هذه عن حقائق تؤيد هذه النظرية السالفة الذكر.

المشتري هو الأكبر: أكبر كوكب بين الكواكب التسعة المعروفة هو المشتري إذ يبلغ قطره الاستوائي ١٤٢٨٤٧,٠٢ كيلومتراً وقطره القطبي ١٣٣٥١٤,٨٢ كيلومتراً وكتلته أكبر من كتلة الأرض بـ ٣١٧,٨٣ مرة وحجمه أكبر من حجم الأرض بـ ١٣١٨ مرة.

الشمس هي المقياس: تدور الأرض بسرعة ١٠٧١٩١,٥٨ كيلومتراً في الساعة حول الشمس في مدار طوله ٩٣٩٦٨٤٦٢٧,٢ كيلومتراً. ولما كان هذا المدار اهليلجي الشكل، فإن بعدنا عن الشمس يختلف. إن سرعة الدوران تتراوح بين ١٠٥٤٢٩,٧٢ كيلومتراً، و ١٠٩٠٠٩,٧٥ كيلومتراً في الساعة. ومعدل بُعد الشمس هو ١٤٩٥٦٥٩٢٣,٨٥١ كيلومتراً وأقرب مكان ويسمى والحضيض الشمسي، يبعد ١٤٧٠٦٥٨,١٠ وأقصى إبتعاد وهو الأوج يقدر بـ ١٥٢٠٦٦٥٩٠ كيلومتراً.

ويدور النظام الشمسي حول المجرة أو درب التبانة مرة كل ٢٢٥ مليون سنة بسرعة ٧٧٣٩٢٩ كيلومتراً في الساعة.

أقدم كسوف وخسوف معروفين : أولاً الكسوف الشمسي الذي حدث في شهر تشرين الأول سنة ٢١٣٦ ق. م. أما الخسوف القمري الذي لاحظته الانسان فكان سنة ١٣٦١ ق. م.

تقدير جديد لعمر الأرض : هذا التقدير الجديد قام به الدكتور - ألريش - بجامعة كولمبيا البريطانية بمدينة - فنكوفر - بكندا . وهو أجرى تقديره بناء على دراسته لصخور جمعها من المحيطين الأطلسي والهادي ومن تكساس .

وقد كانت التقديرات السابقة لعمر الأرض قد بلغت ٤٧٥٠ مليون عام . أما التقدير الجديد للدكتور - ألريش - فهو ٤٥٣٠ مليون عام ، يضاف إليها أو يطرح منها ٤٠ مليون عام هي مقدار ما يحتمل عنده من خطأ .

وهذا التقدير الجديد يستند على المقادير النسبية الموجودة في الصخر من أشكال كيمائية للرصاص ثلاثة ، وعلى نظيرين لليورانيوم ، أحدهما مشع . وجميعها وجدت في الصخر المعروف بالبازالت .

وعند الدكتور - ألريش - أن تقدير العمر لا يعتمد على عمر الصخر المستخدم في التجارب ، ولكن على مقادير الرصاص واليورانيوم التي يحتويها .





صواريخ الفضاء النووية : إن الدفاع ضد القذائف النووية هو الآن وفي كل وقت هدف الدول العظمى . فكل دولة تستطيع أن ترسل إلى دولة أخرى معادية قذيفة نووية تُحدث الدمار الهائل والخسائر الفادحة . ومن أجل هذا ابتدعوا وسائل للدفاع ضد هذه القذائف هدفها إتلاف القذيفة النووية وهي في الفضاء وقبل أن تصل إلى أهدافها .

والسبيل إلى ذلك إطلاق قذيفة تلحق بها قبل وصولها إلى هذه الأهداف تنفجر فيها أو قريباً منها ، وتطلق أشياء تفجر القذيفة النووية .

وهذه الأشياء ثلاثة : أشعة سينية ونيوترونات وضغط ذو انفجار .

والأشعة السينية أفضل هذه الثلاثة لأنها أوسع مساحة عند الانتشار .

أما النيوترونات فتحتاج إلى تصويب أدق لأن فعلها ليس واسعاً في مساحته . وأما الضغط الانفجاري فهذا بالطبع لا يكون في الفضاء ، وإنما يكون في هواء الجو . وأمل المدافعين ضد القذائف النووية هو اصابتها وهي خارج النطاق الجدي . وهذا هو من عمل القذيفة المعروفة باسم - اسبارتن - .

ولكن بالامكان أن يلعب الخصم الأعمى ، في هذه المنطقة بالذات ، تلك التي هي فوق الطبقة العالية من الجو . ومن هذه الألاعيب أن يُرسل الخصم قذيفة تنتهي قبل دخولها الجو بأن يندفع منها ما يشبه القذائف تتجه إلى أهداف في الأرض شتى . ويخال المدافع أنها قذائف نووية حقاً . فيلاحقها وهي كاذبة . وبذلك يغفل عن القذائف التي تأتي صادقة مدمرة .

ومن حيل الخصم أن يطلق في الفضاء أمام القذيفة النووية ، مقداراً كبيراً من الأسلاك النحاسية الصغيرة ، فتقوم تشوش على جهاز الرادار الذي يستخدمه المدافعون في التعرف على كل جسم في السماء غار ، فتحجب الرؤية عن القذيفة الغازية . والخلاصة في الموضوع أن الخصم يشكك اليوم في قدرة هذه النظم الدفاعية على الدفاع .



تكوين طبيعي عجيب:  
هو قافلة للمحجاج عبارة عن  
تكوين حجري طبيعي يقع  
بالقرب من مدينة - كافوس -  
في تركيا. (أنظر الصورة).

النيازك والحفرة الكبرى: كان قطر هذه الحفرة الضخمة ٢٤١,٣٥ كيلومتراً وعمقها ٨٠٤ أمتار حدثت في «ويلكس لاند» بالمنطقة القطبية الجنوبية في سنة ١٩٦٢. وقد سببها سقوط نيزك وزنه ١٤٥٦٠ مليون طن بسرعة ٧٠٧٩٦ كيلومتراً في الساعة.

وفي سنة ١٩٧٠ بلغ علماء السوفييت عن تشوه في حوض نهر «بوييجاي» بسبب النيازك، فقد حدثت حفرة قطرها ٩٦,٥٤ كيلومتراً وأقصى عمق فيها ٣٩٦,٢٥ متراً. ومن الحفر التي أحدثتها النيازك هي حفرة «نيزك بارنجر» أو «حفرة النيزك» وقد اكتشفت سنة ١٨٩١ بالقرب من وينسلو في أريزونا قطرها ١٢٦٤,٩٢ متراً وعمقها ١٧٥,٢٦ متراً وحولها حاجز يتراوح ارتفاعه عن السهل الذي يحيط به بين ٣٩,٦٢ متراً و٤٧,٢٤٤ متراً. ويُعتقد أن كتلة من النيكل والحديد حفرتها قطرها ٦٠,٩٦ متراً إلى ٧٩,٢٤٨ متراً وتزن حوالي ٢٢٤٠ ألف طن وذلك حوالي سنة ٢٥٠٠٠ ق. م.

إن حفرة نيزك «كوبك الجديدة» التي شوهدت لأول مرة في ٢٠ حزيران سنة ١٩٤٣ بكندا عمقها كبير جداً.



ما هي النيازك؟ : إن النيازك هي من أصل نجمي ، والنيزك ظاهرة ضوئية تحدث بدخول الجسيم النيزكي إلى جو الأرض ، وأعظم إنهمار نيزكي مسجل كان في ليل ١٦ - ١٧ تشرين الثاني عام ١٩٦٦ . عندما شوهدت «شهب ليونارد» فوق أميركا الشمالية ، وتكرر هذه الظاهرة كل ٣٣ سنة و ٣ أشهر .

وقد بلغ عدد النيازك التي مرت فوق «أريزونا» في تلك الليلة ٢٣٠٠ نيزك في الدقيقة ولمدة ٢٠ دقيقة ، ابتداءً من الساعة الخامسة صباحاً .

إن أكبر نيزك عُثر عليه كان في «هوبا الغربية» في إفريقيا الجنوبية الغربية سنة ١٩٢٠ وكان طوله ٣,٢٧٤ سم وعرضه ٨,٢٤٣ سم ، ووزنه ٥٩٨٦٢ كيلوغراماً .





## الفصل الثامن

### دنيا الحيوان

البيغاء «الثرثار»: هو البيغاء الافريقي الرمادي اللون والمدعو «بروديل». كان يملكه -لين لوغ- من لندن، بانكلترا، إن هذا البيغاء نال جائزة «أفضل الطيور كلاماً» ١٢ مرة متتالية وذلك في المعرض الوطني لطيور الأقفاص في لندن، وانسحب سنة ١٩٧٧ دون أن يُغلب. وكان يستخدم في كلامه ١٠٠٠ كلمة.

تعرف على العقرب: إن العقرب لا يعض، وإنما يلدغ، وهو يلدغ الحشرات والعناكب ليُشَلَّ قدرتها قبل التهامها. وليست العقارب والعناكب من فصيلة الحشرات، لأن الحشرات من ذوات الأرجل الست فقط، أما العقارب والعناكب فلكل منها ثماني أرجل. عندما يثور العقرب ويهتاج، يلدغ كل ما يعترض طريقه، وهو يرفع ذيله إلى أعلى حيث توجد «حمته» وهي تشبه الإبرة ولها كيس مليء بالسم.

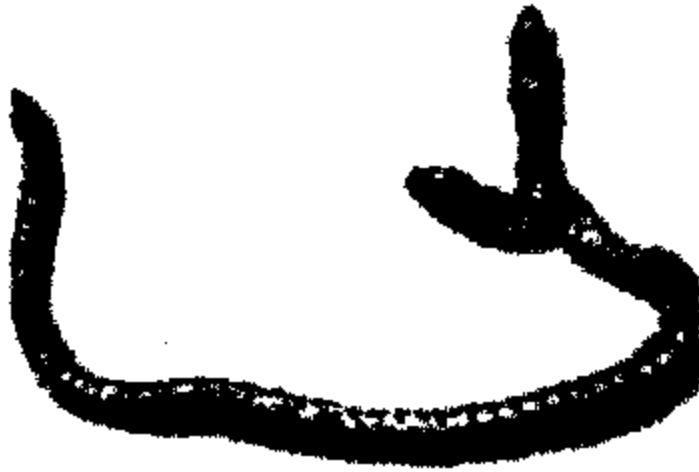
إن سم العقرب عادة لا يقتل إنساناً أو حيواناً كبيراً، وإنما يسبب آلاماً شديدة وإذا تعرض الإنسان للدغة عقرب أكثر من مرة. فإن إحساسه بالألم يخف نوعاً ما عن ذي قبل.

إن العقارب لا تعرف الحياة الاجتماعية التعاونية كالنمل والنحل مثلاً، وإنما يعيش كل منها في حياة مستقلة. بل إن كل عقرب يكره بني جنسه، وإذا التقى اثنان تعاركا حتى يقضي أحدهما على الآخر.

تتم عملية التلاقح بين العقارب في خلال أربعة أشهر تبدأ من «مايو» حيث

تخرج الذكور والإناث من مكانها للتلاقي ، وبعدها تتحول العقرب إلى «زوجها» المنهك الضعيف ، ثم تلتهمه حتى تأتي عليه .

تحمل أنثى العقرب بيضها فوق ظهرها ، حتى إذا فقس البيض ، خرجت العقارب الصغيرة وظلت فوق ظهر أمها نحو أسبوعين ، وبعد ذلك يبدأ الصغار في التهام أمهم أيضاً .



أجل ، حية برأسين يوجد في أكاديمية العلوم في جمهورية أوكرانيا السوفياتية معرض ضخيم لمجموعة تضم كل أصناف الحيوانات الحية في الاتحاد السوفياتي . ومن غرائب هذه المجموعة ، تبقى في الدرجة الأولى ، تلك الحية السوداء التي تم التقاطها في أحد حقول كير خيزستان . فهي برأسين .

ذكاء فرس : قام ألماني بتدريب فرس له على القيام بأفعال مذهلة لم يصدقها الناس عندما سمعوا بها . فقد دربه صاحبه على جمع الأعداد وطرحها وضربها وقسمتها . فكانت المسائل الحسابية على اختلاف أنواعها تقرأ عليه ، أو تكتب له على سبورة أمامه . فيطرق برأسه ويبدو على وجهه التفكير . ثم يرفع رأسه بعد دقائق معدودة ، ويجيب عليها بدق الأرض بأحد حافريه الأماميين عدداً من المرات يساوي العدد الصحيح للمسألة . لقد علمه صاحبه معرفة الوقت بالساعة وتاريخ اليوم وتهجي الكلمات . رامزاً لكل حرف بعدد من الدقات معلوم . ولما ذاع صيته في الأوساط العلمية ، شُكِّلت لجنة من علماء الحيوان وعلماء النفس لاختبار ذلك الفرس المعجزة ، وقامت باختباره بعد أن أخذت الاحتياطات اللازمة لمنع صاحبه من الاقتراب منه ، ليوحى إليه بالإجابة الصحيحة بطريقته الخاصة . ولكن الفرس اجتاز الامتحان بنجاح عظيم .

مصائب قوم عند ضيع فوائد : القرويون الأثيوبيون البدائيون يستخدمون

الضبع لتنظيف طرقاتهم من القمامة ، فيفتحون لها أسوار القرى ليلاً لتدخل وتقوم بهذه المهمة التنظيفية .

عواء الذئب : هي لا تعوي لأنها وحيدة . فهذه المخلوقات الاجتماعية تملك نظام اتصال معقد ، والعواء هو أكثر ما ألفناه من أصواتها وصيحاتها وحركاتها الجسدية . فحين تعلن جماعة من الذئب سيطرتها على منطقة متسعة الأرجاء ، يعوي أفرادها للبقاء على الاتصال في ما بينها خصوصاً في رحلات الصيد الليلية . ويعمل العواء على إبقاء الجماعات متباعدة . وتزدود الذئب عن أراضيها بحمية وشراسة . إلا أنها تحتاج إلى كامل قوتها في صراعها من أجل البقاء . ولذا تؤثر العواء على التقاتل . وهذه النزعة إلى «التباعد» بين أفراد الفصيلة الواحدة من الحيوانات ، هي التي تجعل الأسود تزار والقردة على أنواعها تصيح أو تعوي . ولا تعوي الذئب حين يطلع القمر بل تميل إلى العواء عند أفوله .



وسلحفاة برأسين : وُجدت هذه السلحفاة ذات الرأسين بالقرب من مدينة - باولز - في ولاية - ميسوري - في سنة ١٩٣٧ .

الحوت الأزرق أضخم الحيوانات : إنه أكبر وأثقل الحيوانات . وقد صيدت



أنثى حوت من هذا النوع في محطة شواطئ في - شيا أرجنتين دي بسكا - بجورجيا الجنوبية سنة ١٩٢٠ وقد قيست بدقة فكان طولها ٣٣,٦٠ متراً. وهناك أنثى أخرى منه بلغ طولها ٢٩,٢٦ متراً ووزنها ١٨٣,٣٤ طناً. أما أنثى الحوت الأزرق الحامل فتبلغ ٢٠٠ طن أو أكثر، وهذا يساوي وزن ٣٥ فيلاً إفريقياً ذكراً بالغاً.

هل ينبع العصفور؟: إنه نوع من العصفير يُدعى «غيد - غيد» يعيش في أواسط التشيلي، وهو صغير الحجم، لون صدره أحمر. وينبع كالكلب تماماً. ويروي عنه ذلك العالم البريطاني - تشارلز داروين - صاحب مبدأ النشوء والارتقاء ونظرية الأنواع.

ذكاء الفيلة: يروي صياد أن فيلاً كبيراً وأثاء أراد أن يعبر نهرًا قوي التيار وجارفاً ومعهما ابنتهما الصغير، وسرعان ما كانت الدهشة، لقد جعل الفيلان الكبيران من أنيابهما الأربعة شبه مقعد حملاً عليه الصغير ثم عبرا به النهر الصاخب دون أن يتل بالماء.

أضخم الأسماك: أضخم أنواع الأسماك البحرية هو «القرش» وقد اكتشف في بحار «كيب تاون» في إفريقيا الجنوبية في نيسان ١٨٢٨، وطوله ١٨,٥١٦ متراً ويزن ٤٠٨١,٥ كلغ، وقد أمسك في شرك من الخيزران لصيد السمك في «كده شيك» في خليج سيام سنة ١٩١٩.

أضخم الحيوانات المنقرضة: لقد اشتغل العلماء في السنين الأخيرة بالبحث عن الحيوانات المنقرضة واهتدوا إلى متحجراتها كما اهتدوا أحياناً إلى بعض عظامها الأصلية، وقد ركبوا هذه العظام وعرفوا هياكل تلك الحيوانات وأقاموها في المتاحف.

ومن هذه الحيوانات واحد من نوع الزحافات يدعى - بلاسيو سورس - وهو أكبر حيوان عرف للآن، ويصح أن يطلق عليه اسم مارد الحيوانات، إذ لا يعتبر القيل بالنسبة له إلا قزماً صغيراً. وقد ذكرت بعض المعلومات أن هذا المارد لا يزال باقياً في جنوبي أمريكا، وإذا لم يكن هو نفسه الحيوان الذي نرى عظامه في



المتاحف فهو سليله لأن الشبه يكاد يكون تاماً بينهما .

وقد وجدت بقايا - البلاسيو سورس - المنقرض في جنوبي أفريقيا منذ سنوات وعند تركيب هيكله، وُجد أن طوله كان يبلغ في حياته من الرأس إلى الذنب نحو ٣٣ متراً وارتفاعه نحو ١٤ متراً، وكان يقتات بالأعشاب والنباتات، كما تدل على ذلك أسنانه، وخلو أقدامه من المخالب وكان يعيش بعيد العصر الفحمي .



أرقام قياسية في أعمار الحيوان: معلوم أن الحوت قد يبلغ من العمر أربعماية سنة . وقد عرض في لندن منذ أكثر من قرن حوت ضخم طوله أربعة وأربعون متراً ووزنه مئتا طن . وقد وقف داخل فمه مئة طفل دفعة واحدة، وقد استخرج منه أربعة

آلاف غالون من الزيت. ويظن العلماء أن عمر هذا الحوت الهائل حينما صيد كان نحو ١٠٠٠ سنة.

أما السلحفاة فتبقى فتية نسبياً حتى المئة سنة ويمكن أن تتجاوز ثلاثماية سنة. أما عمر العملاقة منها في جزر «جالا باجوس» فيقدر بنحو أربعماية سنة. والسلحفاة البرية تعيش عادة أكثر من مئتي سنة.

وطائر البطريق المعروف الذي انقرض منذ قرن كان يمكنه أن يعيش إذا لم يقم الناس باصطياده لمدة تزيد عن ثلاثماية سنة.

والفيل يُعمر حتى يبلغ الثلاثماية سنة. والتمساح ٢٥٠ سنة. أما البيغاء فقد يبلغ من العمر مئتي سنة، والعقاب ١٦٠ سنة. أما الجمل فيراوح عمره بين ٥٠ ومئة سنة. وتعيش ملكة النمل الأبيض خمسين سنة. ويُعمر الأسد من ٣٠ إلى ٥٠ سنة، وكذلك الدب وفرس النهر.

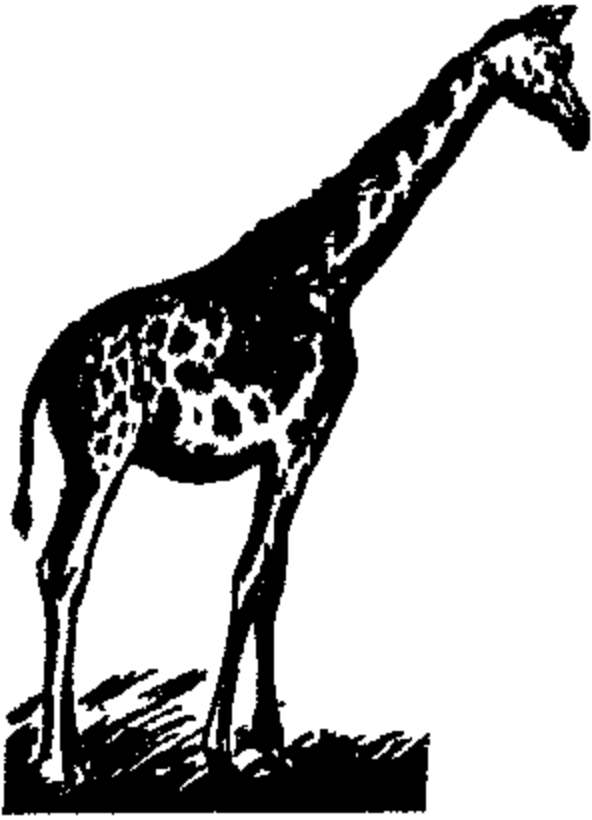
إن أنثى أحد أنواع العناكب بوسعها العيش مدة ٢٥ سنة. وعصفور الكنار ٢٠ سنة ويعيش الكلب والهر بين ١٠ و ٢٥ سنة. أما الجرذ فلا يعيش أكثر من ثلاث سنوات.

إن العصافير من نوع الطنان التي تتغذى برحيق الأزهار لا يتجاوز عمر الواحد منها الستين فقط. ويعتبر فأر الحقل عجوزاً إذا بلغ من العمر سنة ونصف السنة، والسنجاب إذا بلغ الثامنة والكنغر الخامسة عشرة. والقرود في العشرين من عمره كالإنسان حينما يبلغ ٧٠ عاماً.

وكلما تقدم الحيوان في العمر نجد أن الإنسان أكبر عمراً بالنسبة إلى حجمه ولا يفوقه في العمر غير السلحفاة البرية والبحرية العملاقة والحوت والفيل والتمساح.

التمساح يطلب الحرية: تمساح النيل هو الحيوان الوحيد في الطبيعة الذي يطلق أصواتاً مسموعة وهو ما يزال داخل البيضة التي تكون مدفونة في الأرض،

فعندما يسمع الوالد ذلك الصوت يعلم أنه أن الأوان لإخراج البيضة من تحت التراب .



الزرافة ذلك الحيوان الجميل : ان الاعتقاد السائد بأن قائمتي الزرافة الأماميتين هما أطول من قائمتيها الخلفيتين، مرده إلى خداع نظري ليس إلا .

وسبب الخداع هو أن ظهر هذا الحيوان وعنقه ينحدران بزاوية تبلغ حوالي ٤٥ درجة . والزرافة أيضاً حيوان غريب جداً في نواح أخرى .

فقوائمتها من الطول بحيث أنها لا تستطيع الانحناء لتشرب على الرغم من طول عنقها . ولذا يجب عليها أن تبعد قائمتيها الأماميتين إحداهما عن الأخرى حتى تبلغ الماء . وللزرافة في عنقها من العظام أقل مما لأي مخلوق آخر من العظام . مثال ذلك أن للسنوتو الانكليزي العادي أربع عشرة عظمة، وللبط ست عشرة، وللبجع ثلاثاً وعشرين عظمة، أما الزرافة فلها سبع عظام فقط في عنقها الطويلة جداً .

سميت بالزرافة لاجتماع صفات عدة من الحيوان فيها . وهي عنق الجمل، وجلد النمر وقرن الظبي - وأسنان البقر، ورأس الأيل .

وللقرود «عصابة» يقول بعض سكان الغابات أن للقردة طريقة فذة في مهاجمة الأسد تتم عن ذكاء وتدبر، إذ تتألف عصابة من حوالي عشرين قرداً ضخماً، تقتطع من الشجر أغصاناً محملة بالشوك، ثم تنتظر الأسد على جانبي الطريق الذي اعتاد المرور منه .

فإذا أقبل الأسد ظهر له إثنان من أفراد «العصابة» وأخذوا في مناوشته، فإذا

تقدم منهما خرجت له بقية القردة على شكل «كماشة» وأطبقت عليه من كل جانب. ويبدأ فريق من القردة في ضرب الأسد بأغصان الشوك، فإذا هاجم الأسد ذلك الفريق، إنهال عليه الفريق المقابل له ضرباً.

وغالباً ما يصيب الشوك الطويل عيني الأسد فيعميه، وهكذا تتمكن «العصابة» من الأسد وتقضي عليه. وبالطبع لا بد وأن يكون ضحية هذا الصيد الثمين، عدد من سيئي الحظ.



عصفور أم قيثارة: العصفور الجميل الشكل والمعروف باسم - العصفور القيثارة - ذلك لأن ريش ذيله هو على شكل قيثارة قديمة. إن جماله لا يبرز إلا بين حزيران وأيلول من كل سنة. وأصل هذا العصفور من منطقة - نيو سامرث ويلز - في أستراليا.

سمكة تنذر بالزلازل: إنها السمكة التي تسمى - اللتش الأوروبي - وهي سمكة نهريّة ترقد بكسل عادة في وحول الحقول. ولكنها لا تلبث أن تندفع كالسهم بسرعة لدى إحساسها بحدوث هزة أرضية. وفي الهند يضع علماء الزلازل هذه السمكة تحت المراقبة في مراكز الزلازل.

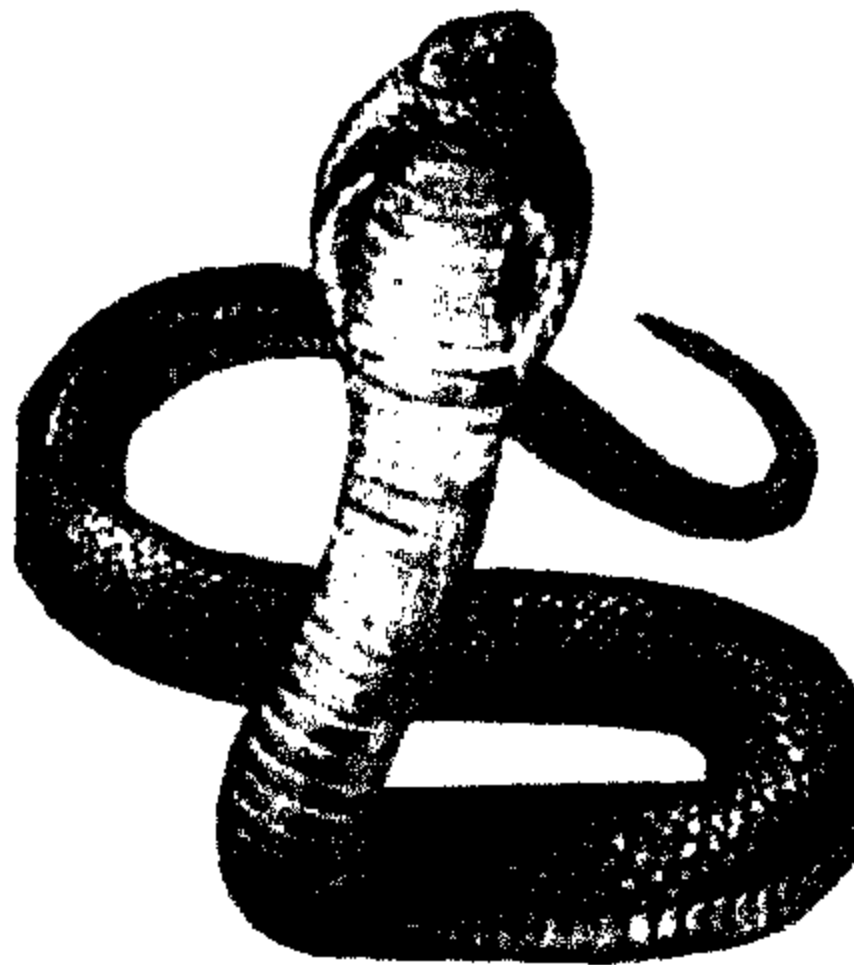


الأفاعي والحيات: تصنف حية - البايون - المتشابكة بأنها من أطسول الحيات، فقد بلغ معدل طولها ما يزيد على ٦ أمتار. ففي سنة ١٩١٢ صيدت حية منها، وقيست بدقة فكانت ٩,٩٩ م طولاً. وهذه البايون المتشابكة تعيش في جنوب شرقي آسيا، في أندونيسيا والفلبين.

حية الأشجار: إنها من أغرب الأفاعي، وهي نادرة الوجود، وموطنها جزر الملايو، وخاصة جاوى - وتعرف بحية الأشجار لأن لها ميزة الطيران من شجرة إلى شجرة، بعد أن تبسط نفسها، فتصبح أشبه شيء بالشريط. فإذا أرادت الهبوط إلى الأرض نزلت إليها مباشرة بحركة لولبية من جسمها.

وقد أخفقت جميع المحاولات التي بذلت لنقل هذا النوع الطائر من الأفاعي إلى المناطق الشمالية، فماتت جميع هذه الأفاعي التي نُقلت إلى تلك البلدان.

ثعبان الكوبرا: يشتهر هذا الثعبان بعادة رفع الجزء الأمامي من الجسم، ونفخ غطاء الرأس. وتوجد الكوبرا، أي ثعابين - ناجاهاجي - في الأجزاء الحارة من آسيا وأفريقيا.



وتعرف الكوبرا المنتشرة في الهند باسم «الكوبرا ذات المنظار» لوجود علامة على ظهر غطاء رأسها تشبه زوجاً من العوينات (النظارات). ولون الكوبرا في الشرق الأقصى، في أندونيسيا والملايو، أسود بدون علامات «النظارة» ويوجد في الجزء الإستوائي من آسيا بالإضافة إلى الكوبرا العادية، نوع آخر يعرف بالكوبرا الملك أو - همدريا - وهي أكبر الثعابين السامة في العالم، وقد يزيد طولها على ٦ أمتار. ولدى أحد ثعابين الكوبرا الأفريقية عادة سيئة، وهي بصق السم في وجه أي إنسان أو حيوان يزعجها. وإذا لم يغسل السم من العيون بماء نظيف وعلى وجه السرعة، فإنه قد يسبب إصابة مستديمة، وفي بعض الأحيان قد تصاب الكلاب مثلاً بالعمى من هذه الثعابين.

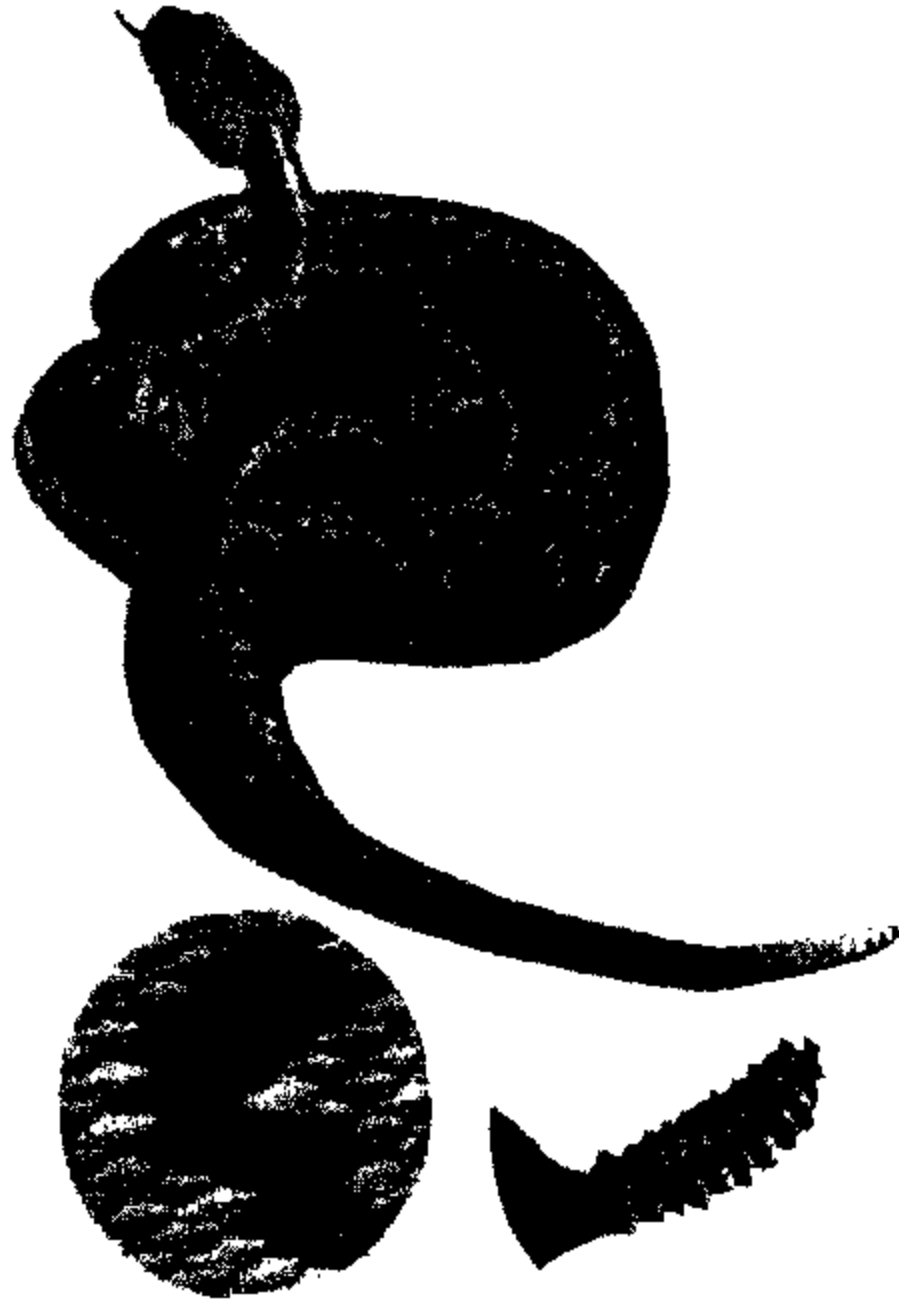
ومن المحتمل أن تكون الحية السامة الصغيرة التي انتحرت بها الملكة المصرية المعروفة - كليوباترا - في عام ٣٠ قبل الميلاد هي الكوبرا المصرية، - ناجاهاجي -.

ثعابين البحر: توجد عدة أنواع من ثعابين البحر وذلك في الأجزاء الاستوائية من المحيطين الهندي والهادي. والقليل منها، مثل أفعى البحر البرمائية - لايتكودا كولبورنيا - تخرج إلى الشاطئ، لوضع البيض، ولكن أغلبها يبقى بصفة دائمة في البحر، وكل هذه تلد صغارها أحياء. ويمكن معرفة ثعابين البحر من ذيلها. فهو مفلطح من جانب لآخر مثل حد المجذاف وهذا تكييف أو تحول للسباحة.



أما سم ثعابين البحر فهو قوي جداً، ويؤثر على الجهاز العصبي، والعضة نفسها غير مؤلمة إطلاقاً، ولكن بعد بضعة ساعات تُشَلُّ الفريسة، وفي الحالات المميتة لا تقوى على التنفس.

ثعابين الجرس: ينتمي ثعبان الجرس إلى مجموعة الأفاعي المعروفة



بالأجناس أو الحيات السامة، وهي مقتصرة على أمريكا. ويوجد في نهاية ذيل الثعبان، جهاز غريب يتركب من سلسلة من حلقات قرنية اتصالها ببعضها غير محكم. وتحدث صوتاً عالياً عندما يهز الثعبان ذيله. وفي كل مرة يسلخ فيها الثعبان جلده، تضاف حلقة إلى الجرس. ومع ذلك فلا يدل عدد الحلقات على عمر الثعبان، لأنه يسلخ جلده مرتين أو ثلاث مرات كل عام. وتسقط الحلقات الأخيرة بعد مدة. وقد يبلغ عدد الحلقات أكثر من ٢٠ حلقة، ولكن عددها عادة يتراوح ما بين ٨ و ١٢ حلقة.

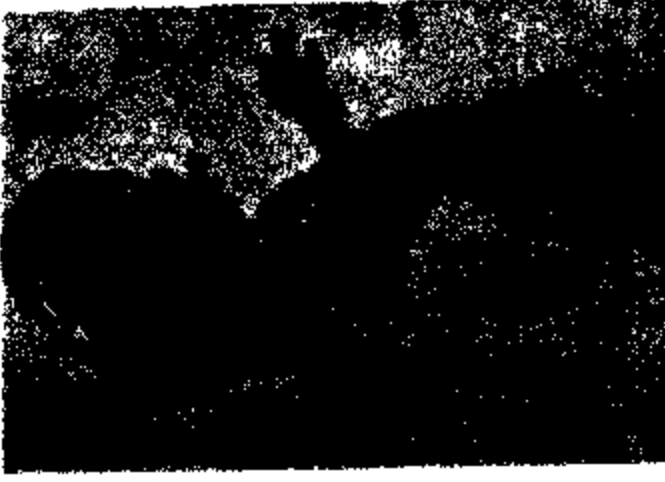
ويحدث ثعبان الجرس رنيناً بذيله لنفس السبب الذي من أجله ينفخ الكوبرا غطاء رأسه منذراً الأعداء بالابتعاد عنه.

ولجميع الحيات السامة ومنها ثعابين الجرس والأفعى آدر، أنياب سامة، طويلة تتحرك أماماً وخلفاً عند فتح الفم وغلقه. وعلى ذلك تبرز الأنياب عند فتح الفم، ولكنها ترجع إلى مكانها عند قفله.

يرى بأذنيه: عندما تقرأ العنوان، يتبادر إلى ذهنك السؤال التالي من هو؟ ونجيب بسرعة، إنه الخفاش أو الوطواط.

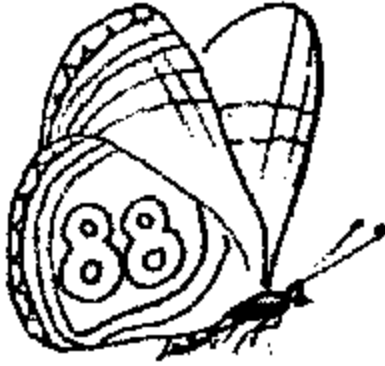
فالخفافيش هذه المخلوقات الغريبة، تشق طريقها وسط ظلمة الليل، أو عبر كهوفها السوداء المظلمة دون أن تصطدم بشيء، وذلك بواسطة زعيق مستمر بطبقات صوتية عالية التردد، يجعل سماعها متعذراً على الأذن البشرية. وتخترق هذه الأصوات الهواء أمام الخفاش، فيسمع الأصداء التي تعكسها الجدران والحواجز والأشجار، وسائر الأشياء التي تعترض طريقه، فيغير فوراً من اتجاه طيرانه إلى أماكن لا أصداء فيها، الأمر الذي يحمل على القول، إن الخفاش يستخدم «راداراً طبيعياً». يرسل الخفاش وهو يطير، الصيحات بمعدل ثلاثين صيحة في الثانية الواحدة، فيهاذبذبات بقوة تعادل ٥٠ ألف سايكل، وعندما يقوم حاجز أمامه، يتضاعف المعدل مؤقتاً، ثم ينخفض مجدداً إلى ثلاثين صيحة عندما يتم اجتياز هذا الحاجز. ومن هنا فإن عبارة - أعمى كالخفاش - هي خاطئة، لأن للخفافيش عيوناً وهي تستطيع الرؤية بها تماماً. ولكنها تفضل أن تعيش في الظلمة.





سمندل برمائي: اكتشف في أميركا  
سمندل جديد يشبه السمكة ولكنه مزود  
بأذنين للاستنشاق. وهما خياشيم يستنشق  
بها تحت الماء ورثة يستنشق بها خارج  
الماء. وذلك لأنه حيوان برمائي، أي يعيش  
في البر والبحر. ولا يقر على الإقامة في  
أحدهما والتخلي عن الآخر. أو هو في  
طريق التطور من الحياة البحرية إلى حياة  
اليابسة.

حيوان الشاموى: إن هذا الحيوان المعروف بالشاموى في جبال الألب  
السويسرية يستطيع الوقوف على فسحة من الأرض لا تزيد مساحتها على مساحة  
الليرة اللبنانية المعدنية.



فراشة الـ 88: هذا النوع من الفراشات معروف  
باسم فراشة الـ «88» ويظهر دائماً على جناحي الفراشة رقم  
«88» بالعدد الغربي.

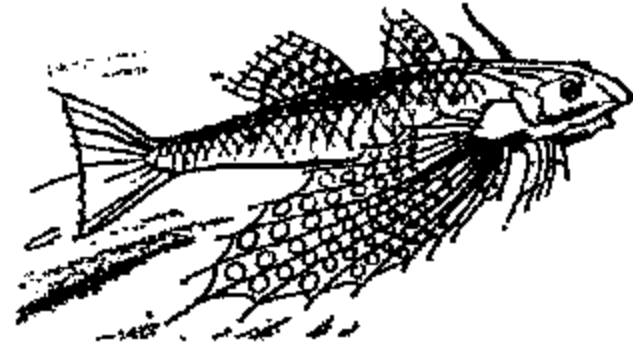
الأسد الهندي: ويُعرف أيضاً باسم البير. إن هذا الأسد الهندي المخطط لا



يعيش في أفريقيا، وإنما وطنه آسيا وخاصة غابات الهند. أما الذي يعيش في أفريقيا فهو النمر وهو منقط ودون البير قوة وبأساً. وقد كان أحد سلاطين مصر - بيبرس - يسمى باسم البير. وهذه اللفظة تركية أفغانية. ومن الفلتات الغربية للبير أن يولد أبيض وهذا ينذر وجوده، كما ينذر وجود الفيل الأبيض، ويتغاوى به الصيادون. وقد صاد أحد مهارجة الهند واحداً من هذه البيرة وأهداه إلى ملك الانجليز، فوضعه في متحف التاريخ الطبيعي في لندن، وهو ليس أبيض صافياً، بل به خطوط سوداء على فرش أبيض.

تجاعيد معناها الأمير: البج، كلب شبيه بالبولدوغ، لكنه أصغر منه بكثير، يعتبره الصينيون من الارستقراطية الكلبية إذا كان على جبهته تجاعيد تشكل الكلمة الصينية التي تعني «أمير».

السماك الطائر: هو الغرنار، أو الطرغيلة. وهو سمك شائك الرأس يسبح في الماء، ويسير على الأرض، ويطير في الجو. وهو مسلح بثلاثة نتوءات صدرية يستخدمها كأصابع، للبحث عن الطعام في الأعماق الموحلة من البحر ولإلقائها في فمه.



المللق: طائر مائي، تراه في الصورة وقد وضع أمامه قاراً التقطه بين منقاريه، والفأر يحاول الخلاص، ولكن...



## الحيوان ذلك المخلوق العجيب :

- يتكون سنام الجمل والهجين من أنواع مختلفة من المواد الدهنية، وهي للجمل بمثابة «الخزان» الذي يخزن فيه طعامه ليتغذى به، إذا أعوزه الغذاء. ويستطيع الجمل أن يعيش على سنامه زمناً طويلاً بغير حاجة إلى أي غذاء آخر.

- عين البومة لا تتحرك على الإطلاق، فإنها ثابتة في محاجرها بعضلات قوية. لكنها تعوض هذا النقص بتحريك رأسها في كل ناحية، وبوسعها أن ترسم بها في الهواء دائرة كاملة من غير أن تحرك جسدها.

- السمكة المعروفة باسم «أبو الشص» سمك يعيش في الأعماق البحرية، ذو رأس ضخيم مسطح وفم عريض، وعلى رأسه شبه طعم يغري به صغار الأسماك. ومن فمه المفتوح يشع ضوء يغري به الأسماك فتعتمد إلى دخوله فيتغذى بها.

- من غرائب الحية، أن عينها إذا قلعت عادت، وكذلك نابها إذا قُلع أو قُطع بالمقص عاد بعد ثلاث ليال، وكذلك ذنبها إذا قُطع عاد. ومن طباعها أنها تهرب من الانسان وتفرح بالنار وتطلبها وتعجب بها، وباللبن والبطيخ والشمام والخردل، وهي لا تضبط نفسها عن الشراب إذا شمتة، وإذا وجدته شربت منه حتى السكر. وأحياناً يكون السكر سبب حتفها، ويقال أنها تعيش عدة قرون.

- لا تقوى الضفدع على التنفس وفمها مفتوح، ولهذا فإنك إذا فتحت فمها بالقوة ماتت مختنقة.

- تستطيع البيغاء تحريك منقاريها الأعلى والأسفل، أما بقية الطيور فإنها لا تحرك غير منقار واحد.

- يُحب البجع صغار القطط فيأكلها بلذة، وتبادلله القطط حباً بحب، فهي أيضاً تتلذذ بأكل صغار البجع وتستطيب لحومها.

- في جسم الغزال أمكنة أخرى للتنفس غير المنخرين، وقد جُهِّز بهذه الأمكنة حتى لا يجهد تنفسه إذا أركن للفرار من مطارديه.

- لا تقوى الخنازير على العوم، لأن أيديها الأمامية تقع متقاربة تحت أجسادها، وإذا وقعت في الماء انتحرت بقطع زورها بحوافرها المدببة.
- تبتلع الأسماك طعامها بسرعة وبغير مضغ، لأنها تفتح فمها وتغلقه باستمرار للتنفس، فإذا احتفظت بالطعام في فمها ماتت مختنقة.
- لا تنمض عين الأرنب على الإطلاق، وليس لعينه جفن، وله بدلاً منه غشاء لحمي رقيق يحجب العين عند نومه.
- أعظم تمساح عثر عليه كان في بحيرات تكساس في أميركا، كان يعيش هذا النوع من التماسيح منذ ٧٥ مليون سنة، وقد عُثر على بقاياه، وقدر طوله بنحو ٢٥، ١٥ م، وفي مناطق الهند الشمالية كان يعيش تمساح بنفس الضخامة منذ ١٥ مليون سنة.
- نسر كبير عُثر على بقاياه عام ١٩٥٢، كان يعيش قبل مائة مليون سنة. وقد قدر امتداد جناحيه بـ ٥ أمتار ووزنه بنحو ٢٢,٥ كلف.
- التنين الطائر كان يعيش في المكسيك قبل ٧٠ مليون سنة. ومن دراسة بقاياه العظمية، تبين أن بسطة جناحيه كانت تتراوح بين ١١ و ٢٠ متراً وهو عبارة عن أفعى مجنحة.

## الفصل التاسع

# عالم النبات

أنواع النبات: لقد أحصى بعض العلماء عدد أنواع النبات، فتبين لهم أن هناك ٨٠٠ ألف نوع من النبات الزاهر، والمعروف منها على سبيل المثال نحو ٧٠٠ نوع من الصنوبريات في مملكة النبات وربع مليون من أنواع الطحلب والفطر و٦ آلاف نوع من السرخسيات منها ما يصل إلى ١٨ متراً ارتفاعاً. ويكتشف سنوياً في عالم النبات نحوه خمسة آلاف نوع لم تعرف من قبل.

وبعض النبات يحتوي على سموم إلا أن لها منافعها في علاج بعض الأمراض والجروح وتركيب العقاقير التي فيها شفاء للناس إذا كان تعاطيها بجرعات قليلة وتحت الاشراف الطبي كالشوكران والجوز وزعفران المروج وكرز الغار وغيرها الكثير.

هل تتكلم الأشجار؟ فريق من الباحثين الأميركيين توصل إلى نتائج مثيرة بعد التجارب التي أجراها على أربعين شجرة.

ما لاحظته أعضاء الفريق هو أن الأشجار تتخاطب في ما بينها عبر إشارات لم تزل مجهولة. وقد لاحظوا مثلاً أن الشجرة التي تصاب بمرض ما. تعلم وبسرعة رفيقاتها فتقوم بإفراز سائل معين يزيد من مناعتها.

ويات من شبه المؤكد، أن الأشجار لا تتخاطب بواسطة الجذور، لأن «الحديث» يمكن أن يتم بين شجرتين تفصل بينهما مسافة أكثر من عشرين متراً. وبقي التساؤل كيف تتحاور الأغصان، وبأي لغة أوراثية.

النبته المرتعشة : هذه النبته التي تنمو في بعض أرجاء آسيا لها أوراق ترتعش باستمرار، حتى لو لم يكن هناك أية هبة نسيم .

نبته قمة الجبال : انها اعلى نبتة في العالم، فهي تنمو على علو ٢٠١٣٠ قدماً في قمة جبال هملايا الآسيوية . وتُعرف بالنبته الوسادة .



شجرة أم ينبوع : شجرة حية ينبثق منها الماء منذ جيلين، تقوم في قرية - غونتن - على ضفاف بحيرة - تون - بسويسرا . وقد استخدم القرويون المياه التي تتدفق من هذه الشجرة إلى الحوض الذي أقسم قريتها لسقي ماشيتهم منذ أمد بعيد بحيث أنهم نسوا من أين يأتي الماء .

والواقع هو أنه لما مدّت أول شبكة أنابيب للمياه في تلك القرية، شد أحد الأنابيب إلى عمود خشبي أخضر يانع . ومن دون أن يتوقع أحد ذلك، أرسل هذا العمود جذوراً في الأرض، ونما كشجرة . وفي طور النمو أصبح الأنبوب جزءاً لا يتجزأ من جذع هذه الشجرة الذي يستمر في التدفق كما لو كان في الشجرة ينبوع ماء لا ينضب .

زهرة مضادة للحشرات : تدعى - النابنط - أو السلوى، وهي نبات تنتهي أوراقه بحبوب صغيرة فيها سائل سكري، إذا وردته الحشرة، أطبقت عليها الأوراق وامتنعتها . وتتخذ الحشرات عندما تتبع السائل الذي يسيل على ساق النبتة، فإذا بها تقع في الفخ، إذ إن السائل هذا يخدرها أولاً ثم يهلكها .

زهرة، دليل الطقس : تنبت هذه الزهرة العجيبة في أميركا الجنوبية، وهي تزهر دائماً بضع زهرات في اليوم الذي يسبق هبوب العاصفة الممطرة .

نباتات ضخمة : يوجد في أعالي بلاد البيرو نوع نادر من القمح حبات سنابله

بحجم قبضة الطفل. وفي التشيلي نوع من اللوبيا الضخمة يبلغ طول ثمرها ذراعاً وحبتها كذلك بحجم قبضة الطفل.

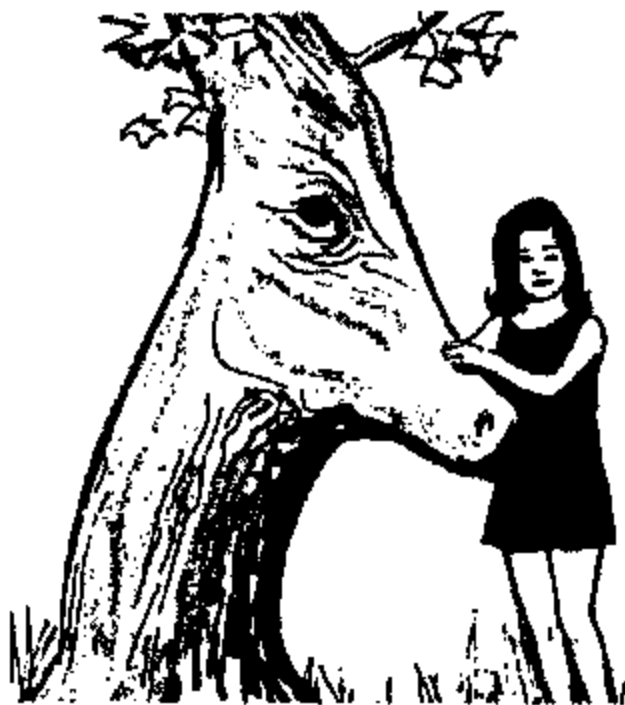
والنخيل أيضاً: في إحدى جزر - سيشل - في المحيط الهندي نوع من النخيل الضخم العتيق، يبلغ طول ثمره نحو نصف متر ومحيطه نحو متر ووزنه ١٥ كلغ أما نصجه فيستغرق ١٠ سنوات.

الجوزة المعطاءة: في بلاد القرم شمالي البحر الأسود شجرة جوز فريدة من نوعها إذ تعطي سنوياً نحو مائة ألف جوزة.

بطيخة ولا أضخم: هذه البطيخة تزن ٨٩, ٢٤ كلغ من مزرعة - غريس - في نيوجرسي، وطول أطول بطيخة وجدت حتى اليوم كان ١٢٢ سم وزارعها هو - إد ويكس - من كارولينا الشمالية.

والملفوفة... : أو الكرنب وهي من النوع الأحمر، فقد كانت تزن ٥٥, ٧٨ كلغ ومحيطها ٦٥, ٧٨ سم. زرعها - وليام كولنجوود - في ستالول درهام - في انكلترا سنة ١٩٦٥.

نبات المطر والصحو: إنه نوع من الشوك يتنبأ بهطول المطر وذلك باطباق أزهاره الذهبية، ويعلن عن الطقس الجيد بفتحها.



زهرة الأطفال: لعلها أروع أزهار الطبيعة. ذلك بأن كل زهرة وردية من نبتة الأوركيدة القرمزية تشبه شبيهاً شديداً طفلاً على رأسه قبعة كبيرة.

رأس غزال أم شجرة: تسمى شجرة رأس الغزال، وتنمو نمواً طبيعياً، توجد في مزرعة و. سنايدر - في «تل سيتي» بولاية انديانا الأميركية.

أشجار عملاقة: إن أكبر الأشجار ارتفاعاً هي شجرة - الايكالبتوس - في استراليا ويتجاوز ارتفاعها المائة متر، ومثلها شجرة - السيكويا - في كاليفورنيا، وتدعى كذلك شجر الخشب الأحمر. حيث يبلغ ارتفاعها ١١٢ متراً.

كرمة عتيقة: توجد في النمسا كرمة بالغة عتيقة، تنتج وحدها ثمراً يعطي نحو ألفي لتر من النبيذ، وأكبر كرمة عنب في العالم زرعت عام ١٨٤٢ في - كارنتيرا - في كاليفورنيا ومنذ عام ١٩٠٠ وفي بعض السنوات كانت تنتج نحو ٩ أطنان من العنب بمعدل ٧ طن سنوياً، وقد ماتت عام ١٩٢٠.

ما شاء الله!: هناك شجرة في ولاية كاليفورنيا تستحق عند ذكر اسمها أو مواصفاتها أن نقول فوراً، ما شاء الله، إذ أنها شجرة ورد تحمل دفعة واحدة نحو ٢٠ ألف زهرة، تفوح منها رائحة منعشة تنتشر على مساحات واسعة.

نخلة المسافر: تستحق هذا الاسم لأن كل شخص يجد عند قاعدة كل ورقة ما يظفيء ظمأه بجرعة من الماء النقي.

مصيصة للطيور والفئران: تنمو في بعض جزر المحيط الهادي شجرة أثمارها البذرية لزجة جداً، بحيث إذا سقطت مجموعة منها على الأرض، فإنها تصبح فخاً للطيور والفئران الصغيرة التي تلتصق بها دون أمل في الخلاص أو النجاة منها.

شجرة الأوكسجين: انها شجرة الزان وهي أكبر منتج للأوكسجين، إذ أن هذه الشجرة التي يصل ارتفاعها إلى ١٥ متراً تنتج نحو ١٥ كلف من الأوكسجين في الساعة الواحدة، مما يستدعي بالضرورة، الإسراع إلى غرس هذا النوع من الأشجار، في المدن الكبرى لزيادة الأوكسجين النقي اللازم للحياة البشرية.

نبات غذاؤه الحشرات: يوجد هذا النبات في بلاد - الملايو - إذ أنه يحمل زهوراً ويشبه القنينة، ويسمى نبات الجرة. وهذا النبات صائد للحشرات، وتكون الجرة ممثلة بعصارة هاضمة ولها فتحة علوية ذات غطاء، وتنبعث من المحلول داخل الجرة رائحة عطرية تجذب الحشرات، فتدخل إليها ويغلق عليها الغطاء، فتقع



فريسة للنبات. فتهضمها العصارة بالجرة، ويمتص النبات ناتج عملية الهضم كغذاء له.

أكبر شجرة تين في العالم: توجد في حديقة النبات في كلكتا في الهند أكبر شجرة تين في العالم يبلغ ارتفاعها ٢٦ متراً ومحيطها ١٨ متراً. وهي شبه ملفاة على الأرض وعدد جذوعها ٥٦٢ جذعاً وتحتل مساحة ٧٠٠ متر مربع.



الشجرة المسكن: في أواسط أفريقيا واستراليا ينمو شجر كبير الحجم، يمتاز بتجويف كبير في جذعه، ولذا يتخذه الأهالي هناك مسكناً لهم.

الشجرة المفترسة: منذ حوالي عشرين سنة، سافرت بعثة انكليزية إلى إحدى جزر

المحيط الهندي، وعادت إلى انكلترا حاملة أبناء شجرة يقال أنها تأكل الناس والحيوانات، وذلك بأن تلتف أوراقها وأغصانها الهائلة على الضحية، فتفترسها وتمتص دماءها فلا تتركها إلا بعد أن تصبح هيكلًا بشرياً. ومما تقوله البعثة أن هذه الشجرة تنمو في نفس الجزيرة التي نزل بها السندباد البحري وقص عنها الغرائب والمعائب المعروفة.

ويعتقد السكان هناك، بأن أرواح أجدادهم وآلهتهم متقمصة في أوراق هذه الشجرة، ولذلك تجدهم يعبدونها ويقدمون لها ذبيحة مختارة على هيكل الأجداد والآلهة.

أما كيف يتقدم الشخص من الشجرة المقدسة، فيُلخص بأنه يرى في نومه أنه واقف تحتها، أو يكفي أن يحلم بها. فيتقدم في اليوم التالي ويعترف للكاهن بأن الاختيار قد وقع عليه، والويل لمن ينكر ذلك منهم فإنه باعتقادهم يصبح منبوذاً من الآلهة، وتحق عليه وعلى عائلته اللعنة الأبدية.

شجرة الحرف S: إنها شجرة صنوبر شكَّلتها الطبيعة على صورة حرف S  
الاجني ، موجودة في مدينة - هايد نفيل - بولاية - مساتشوستس - الأميركية .



## الفصل العاشر

### صفحات لا تنسى

في هذا الفصل عزيزي القاريء تجد أنباء ومعلومات تحفر في الذهن وتستقر في الذاكرة سواء كانت كتابات أو صوراً، لما فيها من أخبار ملفتة، أو عبر مفيدة أو نكهة مختلفة أو صور مميزة، تعلق في الذاكرة ولا يطويها النسيان.

١ - المدعو - جورجيا أوف إبيروس - ولد خلال جنازة أمه، فقد صُنع حاملو النعش عندما سمعوا صراخاً، ففتحوا التابوت ليجدوا - جورجيا - الذي خرج حياً من رحم أمه.

٢ - الزعيم الانكليزي المعروف - ونستون تشرشل - (١٨٧٤ - ١٩٦٥) كان هذا الزعيم بليداً وهو يافع، بحيث أن والده اعتقد أنه لن يستطيع جني معيشته. ومع أن تشرشل كان يُحب التاريخ والأدب، إلا أنه رفض دراسة اللاتينية واليونانية والرياضيات. ودخل مدرسة «هارو» تلميذاً كسولاً. وفشل مرتين في امتحان الدخول إلى مدرسة - ساند هارست - وقد اجتاز الامتحان في المحاولة الثالثة، ولكنه واجه بعدئذٍ بعض الصعوبات التي عجز في التغلب عليها.

٣ - على خريطة العالم توجد دولتان تقاس مساحة كل منهما بالأفدنة. أولهما «موناكو» وتبلغ مساحتها ٣٧٠ فداناً، والثانية «الفاتيكان» ومساحتها ١٠٨,٧ فدان.

٤ - الماء في قاع البحار بارد جداً حتى في المناطق الاستوائية.

٥ - الشاعر الانكليزي الكبير - تينسون - كان يدخن الغليون بطريقة فريدة من

نوعها. فلم يكن يجلس إلى مكتبه، قبل أن يأتيه الخادم بصندوق مليء بالدخان، وآخر مليء بغلايين صنعت من خزف، وثالث فارغ، فكان هذا الشاعر يمسك بالغليون، ويحشوه بالتبغ فإذا أتم تدخينه حطمه والقاه في الصندوق الفارغ. ويتناول غليوناً آخر يحشوه ويدخنه ثم يحطمه، ويكرر هذه العملية حتى تنتهي زيارة «الوحي» له وتنتهي معها الغلايين.

٦ - لاحظ أن شهر تشرين الأول يبدأ في اليوم نفسه الذي يبدأ فيه شهر كانون الثاني. وأن شهر نيسان يبدأ في اليوم نفسه الذي يبدأ فيه شهر تموز. وأن شهر كانون الأول وشهر أيلول يبدأان أيضاً في اليوم نفسه.

إن الأشهر الثلاثة التالية: شباط - آذار - تشرين الثاني، تبدأ جميعاً في اليوم نفسه من الأسبوع، في حين أن أيار وحزيران وآب، يبدأ كل شهر منها في يوم مختلف الواحد منها عن الآخر.

على أن هذه القواعد السالفة الذكر لا تنطبق على السنوات الكبيسة. وفضلاً عن ذلك فإن السنة العادية المؤلفة من ٣٦٥ يوماً، تنتهي دائماً باليوم نفسه الذي بدأت به. كما أن السنوات تتكرر، بمعنى أنه كل ٢٨ سنة يكون عندنا التقويم نفسه بلا أي اختلاف.

٧ - دجيمس هندرسون. من مدينة - ساوث بوسطن - بولاية فرجينيا الأميركية، لم يشتر أي شيء في حياته بالدين، ولم يمرض قط طوال حياته التي امتدت حتى الحادية والتسعين.

٨ - يتفق العلماء على القول أن ثلاثة من عشرة مليارات من الطاقة الشمسية تصل إلى الأرض فقط، وإن خسارة خمسة بالمئة أخرى من هذه الطاقة تدمر كل حياة بشرية.

٩ - سكان تسمانيا الأصليين لا يعرفون سوى ثلاثة أرقام هي: واحد - اثنان - وكثيراً.

- ١٠ - مدينة البندقية الإيطالية الشهيرة، بُنيت على ١١٨ جزيرة، تفصل بينها ١١٧ قناة، ويصل بينها حوالي ٤٠٠ جسراً.
- ١١ - السدادة العادية من الفلين الذي تُسد به القناني، فيها ٧٥٠ خلية مملوءة هواء الأمر الذي يفسر السهولة التي تطفو بها على سطح الماء.
- ١٢ - الطفل - روجر لوزيه - أنقذ من الغرق حين كان عمره ٤ سنوات، على يد امرأة تدعى - أليس بلايز - وبعد ٩ سنوات، أي في عام ١٩٧٤، وبينما كان روجر، يجدف بقاربه على الشاطئ، عينه الذي غرق فيه، تمكن من انتشال رجل وإنقاذه من الغرق. هذا الرجل كان زوج - أليس بلايز -.
- ١٣ - اشتق اسم - سنغافورة - من كلمة سنسكريتية غامضة الأصل. وتعني «مدينة الأسود». علماً بأن الأسود لا تستوطن تلك المنطقة.
- ١٤ - الفلكي الإيطالي - غاليليو غاليلي - أدت ملاحظاته الدقيقة للشمس عبر التلسكوب الذي طوره، إلى إتلاف شبكتي عينيه، ففقد بصره خلال السنوات الأربع الأخيرة من حياته.
- ١٥ - الجواد يستطيع أن يظل أشهراً واقفاً على قدميه، كما أنه ينام في هذا الوضع إذ لديه جهاز عضلي خاص، يسمح لأرجله بأن تظل مشدودة على السدوم لتحمل جسمه الثقيل دون عناء كبير.
- ١٦ - بعض العائلات الاسكتلندية، تضع للجنين قبل ولادته اسماً ذكراً، فإذا حدث وجاء المولود أنثى، أضافت إلى الاسم المختار هذا المقطع «ينا» فإذا كان الاسم المختار أصلاً هو «جورج» مثلاً. أصبح بعد إضافة المقطع «جورجينا» وهكذا.
- ١٧ - قيل أنه توجد في شبه الجزيرة العربية شجرة ذات ثمار صغيرة تحوي كل ثمرة منها ثلاث حبات سوداء في حجم البازلاء. وتعرف باسم شجرة الضحك، والسبب في هذه التسمية هو أن مسحوق حباتها السوداء، يستعمل كنوع من

أنواع «السعوط» يكفي أن يستنشق المرء منه عدة مرات متتالية، لنتابه نوبة شديدة من الضحك تتحول إلى رقص، وتستمر ما يقرب من نصف ساعة، يروح بعدها في سبات عميق.

١٨ - في قاع المحيط الهادي، توجد سلسلة من الجبال تفوق سلسلة جبال الهمالايا الشهيرة ارتفاعاً.

١٩ - في جزيرة - دومينيكا - يتكلم الجنسان بلغتين مختلفتين، فالنساء تتكلمن بلغة تختلف عن تلك التي يتكلمها الرجال.

٢٠ - بحيرة اختفت ثم عادت إلى الظهور، إنها البحيرة القائمة في - آشر سلين - بألمانيا. فقد اختفت سنة ١٨٧٠ ثم عادت إلى الظهور فجأة بعد ٦٦ سنة كاملة.

٢١ - في مستعمرة - هوندوراس - وجد المستوطنون هناك الذهب بكثرة، بحيث أنهم كانوا يستخدمونه لصنع حدوات جيادهم.

٢٢ - ينابيع المياه الحارة الموجودة في جنوب - إيسلندا - وغربها توفر حاجة الإدارات الرسمية والمدارس والمنازل إلى المياه الساخنة الكافية لتلبية متطلبات التدفئة.

٢٣ - لقد تم عدُّ الفقاقيع التي يحتويها نصف كيلو غرام من الصابون، فإذا بها تبلغ تماماً ٢٥ مليوناً و ٣٤٤ ألف فقاعة.

٢٤ - اشتد الطلب على الزهور لمناسبة جنازة الرئيس الفرنسي - سادي كارنو - الذي اغتيل سنة ١٨٤٩، بحيث أن أصغر وردة بيعت بثلاثين دولاراً.

٢٥ - تقول بعض المعلومات أن الرجل العادي يمشي بمعدل ٢٠ ألف خطوة يومياً. أي ما يزيد على نصف مليار خطوة في ثمانين سنة، وهي كافية للطواف حول العالم ست مرات.

٢٦ - العالم المشهور «أرخميدس» استخدم الشمس منذ أكثر من ألفي سنة في

إحراق سفن الرومان المعادية لوطنه «سيراكوزا». فقد كان يعكس الأشعة القوية بواسطة مرايا مقعرة كبيرة الحجم، على قطع الأسطول فتشتعل فيها النيران.

٢٧ - تبين أن حشرة «العشاء» تفسد من الثياب في جميع أنحاء العالم ما لا تقل قيمته عن ثلاثمائة مليون دولار في كل عام.

٢٨ - الذباب يحب الألوان، هذا ما أكدته بالأدلة التي لا تقبل الشك، معهد الأبحاث العلمية في «كمبردج». وقال أنه يحط على اللون الأحمر والأصفر، ولكنه يكره اللون الأزرق، أما أحب الألوان إليه فهو الأبيض والأخضر الفاتح.

٢٩ - دلت الأرصاد الجوية على أن معدل هطول الأمطار في أنحاء العالم قد هبط في الخمسين عاماً الماضية بنسبة ١٪ عما كان عليه من قبل. ويعتقد بعض العلماء أن هذا النقص يعود إلى كثرة ما تفرزه السفن من الزيوت فوق مياه البحار، مما يمنع أشعة الشمس من الوصول إلى المياه، فيقل تبخرها الذي هو العامل الأول في تكوين الأمطار.

٣٠ - يقدر بعض العلماء عمر الشمس بثمانين مليار سنة، ويتوقعون أن تعيش ١٥٠٠ مليار سنة أخرى.

٣١ - إذا ذهبت إلى اليابان فلا بد أن تعطي من يقوم على خدمتك بقشيشاً داخل ظرف مخصوص، أما إذا ناولته البقشيش يداً بيد فقد أهنته إهانة بالغة.

٣٢ - السيدة - ملفيلدا كوفاكس - أحرقت في آذار سنة ١٩١٧ وقبيل وفاتها، ثروتها الطائلة لتمنع ذويها من الميراث، وذلك لحقدتها الشديد عليهم، بسبب معاملتهم السيئة للقطط التي كانت تحبها حباً يقرب من الجنون.

٣٣ - السر - ريتشارد ميتلاند - الشاعر والمحامي الاسكتلندي، كان من أشد النقاد عنفاً للأزياء النسائية في زمنه، على الرغم من كونه ضريعاً. وقد عاش ميتلاند بين سنة ١٤٩٦ و ١٥٨٦.

٣٤ - يُدعى - أوجين بروغليا - كان مهندساً في أحد مناجم الفحم الحجري في ألمانيا. ترك عمله لأنه كان يخشى مخاطره. ولكنه توفي بعد مضي سبع سنوات ودُفن في اليوم نفسه الذي دُفن فيه ضحايا انفجار حدث في المنجم نفسه الذي كان يعمل فيه وتركه قبل هذه السنوات السبع.

٣٥ - قطعت الحظية اليونانية «ليون» لسانها بأسنانها كيلا تكشف الستار عن المؤامرة بين - هارموديوس - و - أريسطو غيتون - وقد خلد الأثينيون ذكراها بإقامة تمثال لها في إحدى الساحات العامة. والتمثال على شكل لبوة لا لسان لها.

٣٦ - الفنان الإيطالي - كوريجيو - أحد أشهر الرسامين العالميين في كل عصر ومصر، تلقى أجراً على إحدى لوحاته الفنية كيساً مملوءاً بالنقود والفضة يزن ٢٠ كيلوغراماً، فكان سبب وفاته لأنه رزح تحت وطأة حملة إلى منزله. ومن المال ما قتل!

٣٧ - تدل بعض الإحصاءات على أن ٦٨ نسمة يموتون في الدقيقة في العالم. و ٩٧ ألفاً و ٩٢٠ نسمة يموتون يومياً، و ٣٥ مليوناً و ٧٤٠ ألفاً و ٨٠٠ نسمة في السنة الواحدة.

٣٨ - توفي «تشارلز ديفيز» في ٢٨ كانون الثاني ١٩٧٥، الساعة الثالثة صباحاً أثناء تمضية عطلة في بيت شقيقته في «لايستر» في بريطانيا. ولما اتصلت الشقيقة هاتفياً بمنزل شقيقها في منطقة «ليدز» قيل لها إن زوجة تشارلز قد توفيت منذ قليل. في تمام الثالثة صباحاً.

٣٩ - تقول بعض المعلومات الواردة من المشتغلين في حقل علم البحار أن بعض أنواع الأسماك يصاب بدوار البحر أحياناً.

٤٠ - الملكة - كاترين - سجنّت حلاًقها الخاص مدة ثلاثة أعوام حتى لا يعرف أحد منه، أن الشيب قد تسلل إلى رأسها.

٤١ - قزم طوله ٦٦ سم. عاش في القرن الثاني عشر، وتزوج في سن الثالثة



والعشرين وأنجب ١٤ ولداً، كان طول أقصرهم ١٦٠ سم. وكانت تقاطيع وجوههم صورة طبق الأصل عن أبيهم القزم.

٤٢ - اسم «كندا» برتغالي الأصل، فقد وُجد في أوراق البحارة البرتغاليين الذين اكتشفوا كندا تعبير هو «كانادا» ومعناه «لا يوجد شيء هنا». وقصد به البحارة أن يصفوا الأرض التي رأوها مقفرة في ذلك الوقت. وهي الآن - كندا -.

٤٣ - بنيت ناطحات السحاب تحت ضغط الظروف الملحة، فوقوع مدينة نيويورك على شبه جزيرة لم يسمح باتساع رقعتها، فاتفقت البنوك والشركات على بناء ناطحات السحاب. وأول الناطحات، بنيت في عام ١٨٨٣، وكانت أعلى الناطحات هي مبنى «الامبير سنيت» الذي يبلغ ارتفاعه ٣٨١ متراً.

٤٤ - توجد في إنجلترا وأمريكا الآن، شركات للتأمين ضد الأمطار في أيام العطلات وضد ضياع قفازات الأيدي والمظلات.

٤٥ - أعظم كنوز البحر التي تطرحها الأمواج على الشاطئ هو العنبر. ان العنبر نتاج حيوان اسمه - القيطس - يُكثر من أكل حيوان آخر اسمه - الجيابة - وللآخر أظافر لا يستطيع القيطس هضمها فتجرح معدته وتتقيح، وينمو حول الجروح أنسجة وورم، ولهذا الورم رائحة حسنة هي رائحة العنبر.

٤٦ - في عصر القرصنة كان أغلب قراصنة الصين من النساء، وكان قراصنة أوروبا من عتاة المجرمين، يخشون بأسهن ويسلمون لهن دون قتال.

٤٧ - الطيور آكلة الأسماك تغطس في الماء إلى عمق يزيد في بعض الأحيان على ٩٠ قدماً لكي تصطاد السمكة التي تريدها.

٤٨ - يُدعى «ميخائيل سكوت» وهو أحد العلماء في بلاط «فريدريك» فقد ترجم فلسفة ابن رشد لأول مرة من العربية إلى اللاتينية. كما ترجم كتباً أخرى في الرياضيات والطب، وعن طريق هذه التراجم عرف الأوروبيون الأعداد الهندية وعلم الجبر.

- ٤٩ - أغار الصينيون على بلاد - سمرقند - في سنة ٧٥١ م . فصدّهم سكانها وأسروا من جنودهم رجالاً من أمهر صنّاع الورق، فتعلّموا صنّاعته، فانتشر الورق في العالم العربي، وقد انتقلت صنّاعته إلى أوروبا عن طريق عرب الأندلس.
- ٥٠ - أسرع الشعوب في الكلام هم الفرنسيون، فإنهم يتكلمون بسرعة ٣٥٠ مقطعاً في الدقيقة، بينما متوسط ما يلفظه الانجليزي في الدقيقة ٢٢٠ مقطعاً لا غير.
- ٥١ - في سويسرا، لكل بقرة شهادة ميلاد، وتسجل في دفاتر الحكومة كما يسجل الناس، وإذا حدث لها حادث، تولت الحكومة التحقيق فيه، بالضبط كما يحدث في حالات الأفراد من بني الانسان.
- ٥٢ - كان العالم المعروف «ألبرت اينشتين»، كلما قام بحل مشكلة رياضية يقدر أنه يخطيء ٩ مرات بين كل عشرة كي يصل إلى الحل الصحيح.
- ٥٣ - تستطيع الضفادع أن تمتص الماء بجلدها، بل تستطيع أن تمتص الماء من ورقة نشاف مبللة.
- ٥٤ - العالم الطبيعي الفرنسي «بوفون» أتم بحوثه وضمها في كتاب «التاريخ الطبيعي» قبل وفاته بقليل، وهو في الثانية والثمانين.
- ٥٥ - أثبتت الاحصاءات أن أخطر مقعد بالنسبة لوقوع حوادث السيارات أو الأتوبيسات، هو المقعد التالي للسائق مباشرة.
- ٥٦ - إذا لقي أحد الأستراليين الأصليين صديقاً له، أخرج له لسانه تحية وترحيباً.
- ٥٧ - صيادان إصطادا من غابة قريبة من مدينة - بنكور - بالولايات المتحدة، غزالة لها ثماني أرجل، وكانت تمشي بها جميعها ولا ترتبك من كثرة حركاتها، وقد أرسلها أصحابها لمتحف المدينة.
- ٥٨ - عجائب الدنيا السبع هي: أهرام مصر - الجنائن المعلقة (بابل) - تمثال زمس لفيدياس - جبار رودس - هيكل أرتميس في أفسس - مدفن موزول في هاليكارناس - منارة الاسكندرية.

- ٥٩ - يبلغ طول مجرى النيل ٦٧٠٠ كيلومتراً، من منبعه في بحيرة فيكتوريا إلى مصبه في رشيد ودمياط. وهو بذلك أطول نهر في العالم.
- ٦٠ - أكبر بحيرة عذبة في العالم، هي بحيرة - فيكتوريا - إذ تبلغ مساحتها ٢٤٦ ألف كيلومتراً مربعاً، وهي مرآة أفريقية بحق، وأن منظرها من الطائرة يأخذ الأنفاس.
- ٦١ - أطول جسر معلق في أوروبا هو جسر - لشبونة - إذ يبلغ طوله ٢٢٧٧ متراً، يرتفع عن سطح البحر ١٩٠ متراً، ويصل مدينة لشبونة والبرتغال.
- ٦٢ - تغطي ضريح الدالاي - لاما - الثالث عشر في التبت ٣٠٠ ألف أونصة من الذهب الخالص، تقدر قيمتها بحوالي ١٠ ملايين و ٥٠٠ ألف دولار.
- ٦٣ - بنى - خسرو فان - حاكم كاكا وهي اليوم باكستان، ٣٠٠ مسجداً وذلك للتكفير عن ذنب اقترفه مرة، عندما نظر مصادفة إلى زوجة جاره وهي تستحم.
- ٦٤ - قتل شيخ في الثالثة والستين من عمره، بعد سقوطه من ارتفاع قدم ونصف قدم فجاء في شهادة محقق الوفاة «أخفق في محاولته أن يتحجر، ولكنه مات وهو يحاول». ذلك أنه أخذ حبلاً إلى الحُجرة، ووقف على صندوق، وجرب أن يعقد الحبل بمسمار بارز من عارضة السقف، نزل ووقع فتحطمت جمجمته على بلاط الحجرة.
- ٦٥ - أول طيار، اخترق الجو هو: أبو قاسم عباس بن فرناس، ولا تذكر المراجع الأصلية شيئاً عن تاريخ ميلاده، سوى أنه توفي عام ٨٨٧ ميلادية. وهو مخترع أندلسي من أهل قرطبة، وقد كان شاعراً وفيلسوفاً وعالماً فلكياً.
- ٦٦ - أعظم حفلة زواج في التاريخ تمت سنة ٣٣٣ ق. م. في مدينة - سوسة - في بلاد فارس يوم عقد الاسكندر ذو القرنين. زواج عشرة آلاف جندي من جيشه المقدوني على عشرة آلاف امرأة فارسية.
- ٦٧ - قضت محكمة الطلاق عام ١٩٧٥ على - يوجين شنايدر - من ولاية - نيو جيرسي - الأمريكية أن يتقاسم ممتلكاته مع مطلقة. فما كان منه إلا أن أخذ

منشاره الكهربائي الضخم وشق بيته الخشبي الذي تبلغ قيمته النقدية ٨٠ ألف دولار إلى نصفين.

٦٨ - مزارع ألماني يدعى - ايفانتس فون رول - يربي الدجاج الرومي، وذات يوم وضع على رؤوس فراخه، عمامات تركية صغيرة، ظناً منه أن الفراخ، عندما تلد، ستعطي ذرية ذات عمامات على رؤوسها.

٦٩ - عندما مات الفنان المعروف الشيخ سلامه حجازي، تقدم طبيب ألماني إلى أصدقاء الفقيد وطلب منهم أن يسمحوا له بتشريح الجثة ليأخذ حنجرة الفقيد. ولكنهم ثاروا عليه وكادوا أن يعتدوا عليه بالضرب.

٧٠ - أربعة أنفس، رُزق كل واحد منهم مائة ولد هم: أنس بن مالك، عبدالله بن عمر الليثي، خليفة السعدي، وجعفر بن سليمان الهاشمي.



إلى أين؟



لحية من نحل



لعل الترياق!



مبروك!



ناطع سحاب!



هوايته ؛  
أظافر حلزونية



يارب!



ديابات محمولة!



الرجل الطائر...  
من المدفع

الصبا والجمال ملك يديك أي تاج أعز من تاجيك







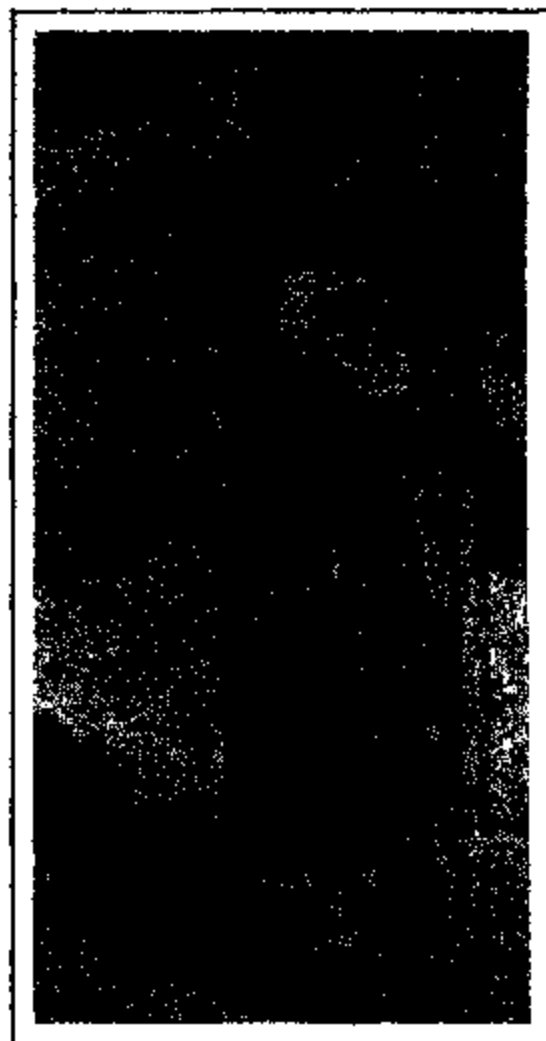
حراسة مشددة؟

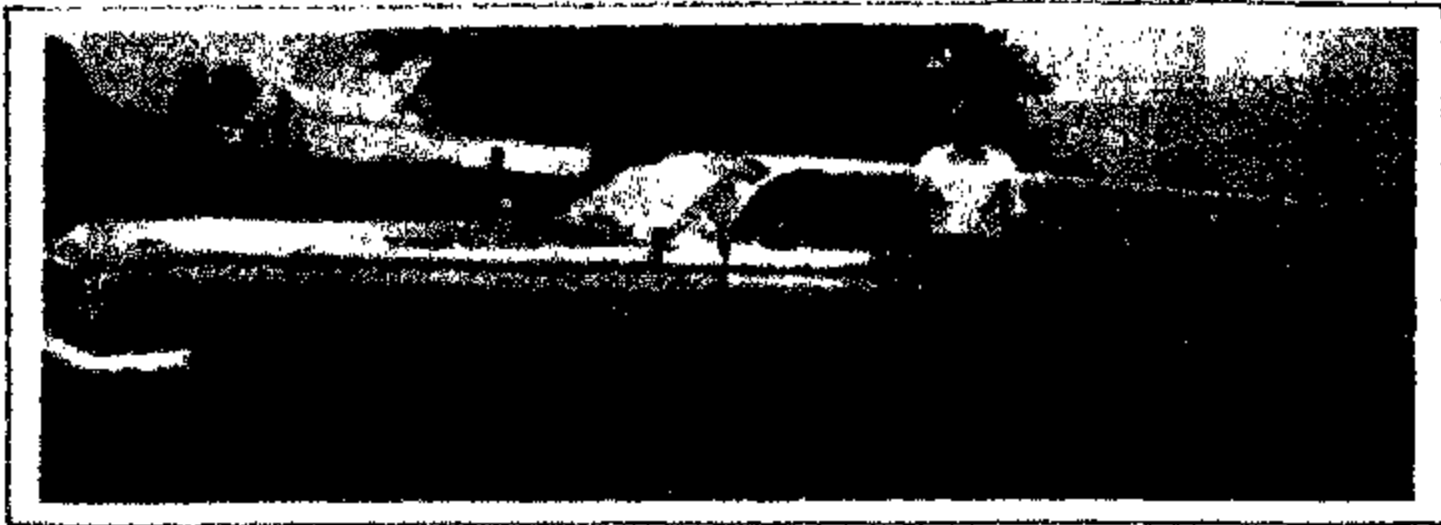


التهديب وعودة  
رفع القبعة ولكن،  
تقنياً!



عالم الأدغال . . . .  
في القرن العشرين!





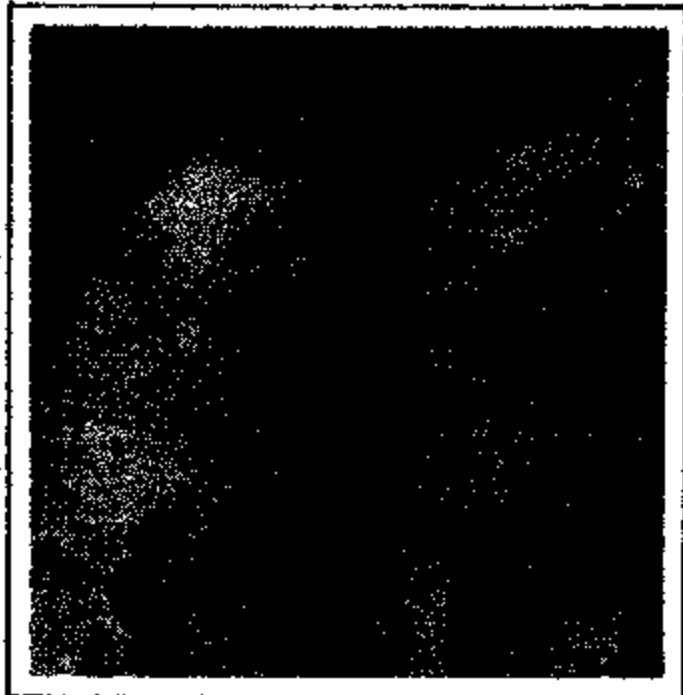
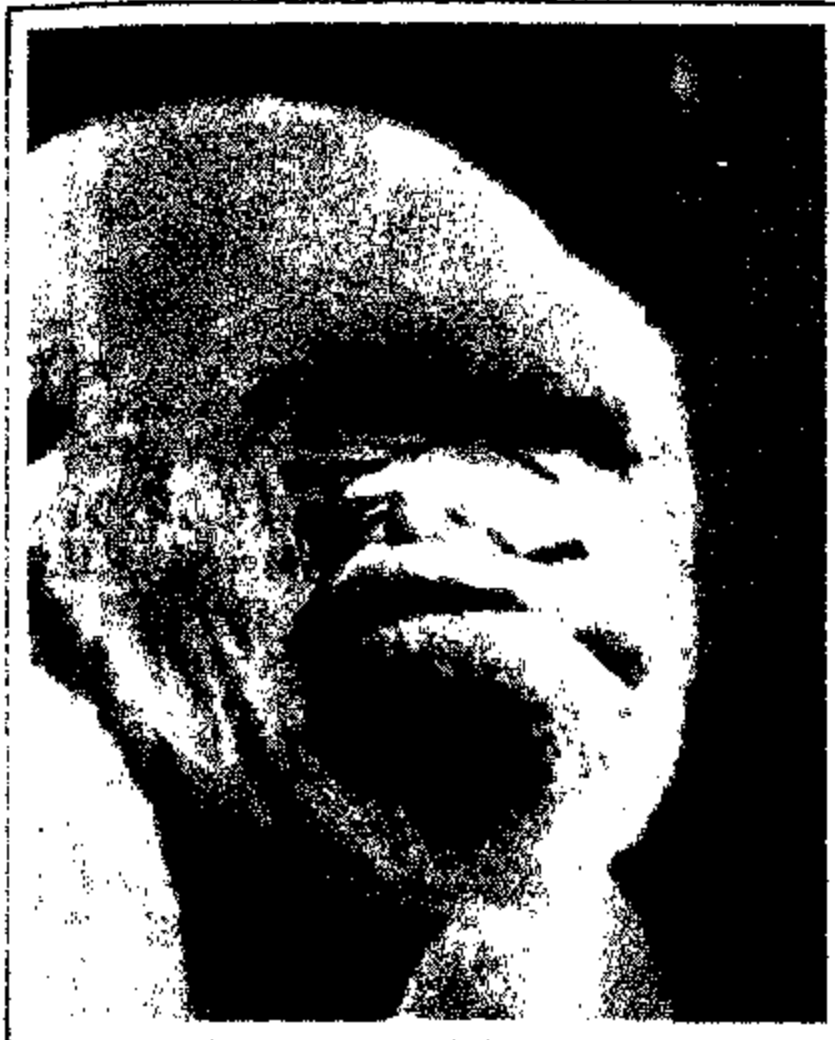
ليست أوتوييساً!



شارع أم متزه!



المنظر ليس  
من لبنان!



ضحكات من القلب.

غوريلا بيضاء نادرة الوجود!



هسس!



رفع قبضته  
لعل شيئاً أزعجه!

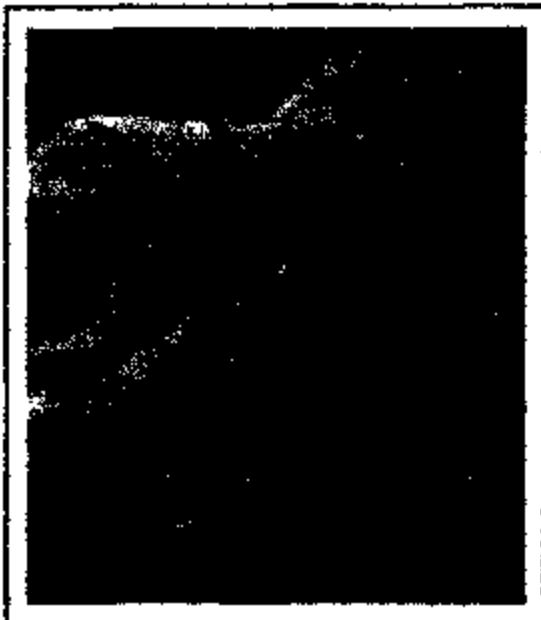


براءة الأطفال  
والحيوان!



أقصى ... أم قطار.

تكد  
تسمع  
صوته!



صيد ماهر!



صداقة  
حميمة!



البيقاء الهرم...  
جاوز السهمين!



تمسك جيداً...



الطائر  
الفارس!



فراشة  
موديل ١٨٨٩!



أسماك  
بلا حياة!



## فهرس

هذا الكتاب	٥	الطفل الخارق	١١
الفصل الأول: غرائب الانسان	٧	كم يبلغ ارتفاع أظافرك	١١
معطف يقتل مرتين	٧	جحافل الأحفاد	١١
مكافحة القبح	٧	عريس الهنا عمره فقط ١٥٣ سنة	١١
أطلب الطول ولو في الصين	٧	شكل طفل يُرعب المستشفى	١٢
خفة الوزن في المكسيك	٧	المبالغة في التهذيب نهايتها المنفى	١٢
إنسان نصفه جمل	٨	نهض من بين السنة اللهب	١٢
إنسان قبل ٣ ملايين عام	٨	اكتشف أخاه في قاع البحر	١٣
الرسم بالقدمين	٨	شوارب ولا أطول	١٣
إبرة الشعرا	٨	والشعر واللحية	١٣
إمرأة برأسين	٩	مريضة بالسرطان وعاشت ١٠٢	١٤
الرجل الكهربائي	٩	الحازوقة سبب الطلاق	١٤
أربعة أعين في رجل واحد	٩	صوت الشخير ينافس صوت المقلد	١٤
امرأة ترقص أسبوعاً بلا انقطاع	٩	انتخابات «نزيفة»	١٤
من يصارع هذا الرجل	١٠	عاقب نفسه فأكل قميصه	١٤
من يُباري في الانعجاب	١٠	جنكيز خان الأمي	١٤
عمره قرن وما زال عاشقاً	١٠	مثالية ابن	١٥
ست بذلات تعالج الزكام	١٠	دليل سياحي أعمى	١٥
حمار يستمع إلى محاضرة صاحبه	١١	بدل الإيجار وردة	١٥

عرف يوم مماته .....	١٥	هل يوجد بشر بأذنان .....	٢١
من يشرب خمسين كأساً من السوس .....	١٥	جثث تبريء ذمتها .....	٢١
جنين في بطن طفلة .....	١٥	من المهد إلى اللحد بلا أسنان ..	٢٢
عينان تبدل الألوان .....	١٦	بأنفه يلعب البلياردو .....	٢٢
بدلت أسنانها ثلاث مرات .....	١٦	وبفمه يلعب الغولف .....	٢٢
الذاكرة العجيبة .....	١٦	أما العزف فبلسانه .....	٢٢
الطفل المعجزة .....	١٦	والسمع من فمه .....	٢٢
فما أطال النوم عمراً .....	١٦	حفظ ملحمة ليكسب الرهان ..	٢٢
نفس غير معقول .....	١٧	ترضع من ظهرها .....	٢٣
الساق الرهينة .....	١٧	حلم تحقق .....	٢٣
قبلة تسبب ازدحاماً .....	١٧	الرقص على النار .....	٢٣
الحلم أكمل الاختراع .....	١٧	عودة الميت .....	٢٣
نقطة تنقذ من المنفى .....	١٧	غربة الأحكام .....	٢٣
أصر على رأيه رغم إعدامه .....	١٨	فضل الموت على الزواج بامرأة ..	٢٤
رجل لم يمرض قط .....	١٨	الهروب الكبير .....	٢٤
اسمه بشر بالثورة .....	١٨	قرأ عن وفاته .....	٢٥
الدعاء المستجاب .....	١٩	قاضي «بالمقلوب» .....	٢٥
ولدت في الثانية والثمانين .....	١٩	من غرائب النبؤات .....	٢٥
تعهد بأكل الخداء .....	١٩	أسرة لا تعرف الجنس اللطيف .....	٢٥
الرجل البوم .....	١٩	حول الجمعة إلى خميس .....	٢٥
موسيقى أصم .....	١٩	٩٦ و٩٦ مكرّر .....	٢٦
عدد شعر الرأس .....	٢٠	الرجل المنارة .....	٢٦
أجل بلسانين ولا تتكلم .....	٢٠	الكرم البرمكي .....	٢٦
أقدام لا تعرف التعب .....	٢٠	رصاصه في القلب .....	٢٦
يلمس جبهته بطرف لسانه .....	٢١	رمية من خير رام .....	٢٦
أكبر مرتب في العالم .....	٢١	خير الكلام ما قل ودل .....	٢٧
أعصاب معكوسة .....	٢١	زواج «بسبعة أرواح» .....	٢٧
		نعش جوال .....	٢٧

غرس ٣٢٠٠ دبوساً في ذراعاه .. ٢٨	ناقوس معتمد بالدم ..... ٣٥
من غرائب الهنود ..... ٢٨	أعمى من عظماء التاريخ ..... ٣٦
«الحياة البشرية» ..... ٢٨	الرجل الذي وسواسه منتصف الليل ٣٦
الكمبيوتر البشري ..... ٢٩	مبارزة على متن المناطيد ..... ٣٧
من حفر حفرة لأخيه ..... ٢٩	الكونتيكس تنكرت فخطفت ..... ٣٨
«رياضة» الصفحات ..... ٢٩	يؤس ابنة «هوغو» صاحب اليوساء ٣٨
لا غالب ولا مغلوب ..... ٢٩	كيف تصطاد الأرواح ..... ٣٩
النمل المقدس ..... ٣٠	هدية «متواضعة» ..... ٤٠
رجل السبانخ ..... ٣٠	جلادون بالوراثه ..... ٤٠
الملك الإلكتروني ..... ٣٠	لوحة فنية على غطاء برميل ..... ٤١
سجين القرون ..... ٣٠	براءة محامي تنقذ محكوماً بالموت ٤٢
أسماء لا تنسى ..... ٣٠	سحقوا شعرها فاعتصمت ٣٠ عاماً ٤٢
عقيدة النهر ..... ٣٠	مأساة «اليزابيت» ..... ٤٣
القبضة الفولاذية ..... ٣١	رد الأمانة إلى أصحابها بعد ٢٠٠ سنة ..... ٤٤
القرصان الجشع ..... ٣١	هل يمكن إستعادة الوقت الضائع؟ ٤٥
من روائع القصص ..... ٣٢	رجل يطلب اعتباره امرأة ..... ٤٥
رصاصة لا تنسى ..... ٣٢	من هو؟ هل تعلم ..... ٤٦
الرجل الدجاجة ..... ٣٣	حجج على طريق مفروش بالذهب ٤٧
محاكمة على ضفاف النهر ..... ٣٣	الاتصال العقلي ..... ٤٧
كتب خمسين صفحة وهو نائم .. ٣٣	حبة كتبت ١٨ ألف رسالة غرام ٤٧
محفوظ بالرقم ١٣ على غير ما هو شائع ..... ٣٤	كاتب يعيش قصصه ..... ٤٧
يده سلة بيض ..... ٣٤	استعاض عن نعمة البصر بنعمة الذوق ..... ٤٨
وبشر القاتل ..... ٣٤	قصص عن معجزات الأطفال ..... ٤٩
رجل خير دخل التاريخ ..... ٣٤	رب صدقة خير من ألف ميعاد .. ٥١
الكتاب الملك ..... ٣٤	عاش في ثلاثة قرون من الزمن ..... ٥١
خطوبة الخمسين عاماً ..... ٣٥	ثلاثية - د جيفرسون - ..... ٥١
رجل ولا كل الرجال ..... ٣٥	

عين تشير إلى الوقت	٥٢	ركوب الدراجات	٨٠
رقصة «بطابقين»	٥٣	الإسكواتش	٨١
أرقام قياسية في أحكام الموت	٥٣	كرة السلة	٨٢
جلس للتأمل حتى الموت	٥٤	التنس	٨٢
مأساة مهرج	٥٤	السير على الأقدام	٨٣
قصة صغيرة: رسالة عمرها ١١٦ سنة		ماذا تعلم عن رياضة الانسزلاق أو	
سنة	٥٥	«الباتيناج»	٨٣
استخدم الجوارب للفرار من السجن	٥٧	رياضة آخر «موضة»	٨٤
المحامي الذي لا ينام قط	٥٨	رياضيون برعوا	٨٤
الاحتفال بالذكرى المئوية للزواج	٥٨	الرياضي الذي ضرب رقماً قياسياً	٨٥
صورة «نيتشه» ممنوعة من النشر	٥٩	سائقون برعوا	٨٥
من أنبل الأعمال: الأمانة	٥٩	أطول عهد وأقصر عهد في الملاكمة	٨٦
الفصل الثاني: عباقرة العلم والفن	٦١	أكبر ثروة جمعت في الملاكمة	٨٦
أديسون وحكايته مع الكهرباء	٦١	رياضة الشطرنج	٨٧
إسحاق نيوتن	٦٣	أبطال الشطرنج	٨٧
صاحب النظرية النسبية البرت		الفروسية	٨٨
اينتشتين	٦٤	الحصان العربي دائماً في الطليعة	٨٨
العالم الكيميائي - باستور	٦٦	ثمن حصان، ثمن خيالي	٨٨
- فلمنج - مكتشف البنسلين	٦٨	ماذا تعرف عن الكاراتيه	٨٨
مخترع الراديو - جويلمو ماركوني	٧٠	التزلج على الثلج	٨٩
مخترع التلفزيون - غراهام بل	٧١	كرة القدم وكأس العالم	٩٠
- بيكاسو - أعظم الرسامين	٧٢	كرة المضرب	٩١
- باخ - ذلك الموسيقار العظيم	٧٤	الفصل الرابع: في رحاب الطب	٩٣
و - بتهوفن - أيضاً	٧٦	رثة من معدن	٩٣
الفصل الثالث: الرياضة والشباب	٧٩	تصنيع الدم	٩٣
لمقابلة بين أنواع الرياضة	٧٩	الصينيون والعلاج بالأبر	٩٣
السباحة	٨٠	هل تموت جميع أعضاء الانسان عند	
		الموت حالاً	٩٤

١٠٧	قدرة العين على الرؤية	٩٤	احصاء عن معدل ما يتناوله الانسان في حياته من طعام
١٠٨	الطب في بابل القديمة	٩٤	هل للتدخين فوائد؟
١٠٩	أطول العمليات الجراحية	٩٥	جهاز يصطاد الميكروبات من الأمعاء
١٠٩	نكبة التدخين	٩٥	الطب «يُدجن» أشعة الليزر
	الفصل الخامس:	٩٥	معلومات طبية عن مرض السكري
١١٣ - ١٢٥	أنت تسأل وأنت تجيب	٩٧	سنة توائم دفعة واحدة
	الفصل السادس: أخبار العلم والاختراع	٩٨	رأسان و٤ أيدي ورجلان
١٢٧	تليفون المستقبل	٩٨	ما هو أكبر عدد من التوائم
١٢٧	نفاثات «الوكر الناطق» المقاتلة	٩٩	كيف اكتشفت سماعة الطبيب
١٢٨	الساعة المعجم	٩٩	الرازي، الطبيب العملاق
١٢٨	جهاز للاستغاثة	٩٩	من هو أول طبيب أسنان؟
١٢٩	طائرة الغاز	١٠٠	الجوع وأثره في المخ والذكاء
١٢٩	سيارة لإجتياز الأراضي الوعرة	١٠٠	سرطان الدم نقل إلى الحيوان
١٣٠	جهاز كهربائي لمحبي المعكرونة	١٠٠	الضحك المعيت
١٣٠	أشعة مضادة للذباب	١٠١	حب الشباب وعلاجه
١٣٠	سيارات تسير بالكهرباء	١٠٢	أطول غيبوبة
١٣١	هاتف وراديو وساعة في جهاز واحد	١٠٢	ماذا يقول الطب في السير أثناء النوم
١٣١	ساعة وتلفزيون في آن	١٠٢	ما هو المرض المسبب الأول للموت؟
١٣١	أضخم ميكروسكوب في العالم	١٠٣	اصفرار الوجه لا يعني دائماً المرض
١٣٢	أول مفاعل فردي في العالم	١٠٣	أكثر الأمراض انتشاراً
١٣٢	أسرع مصعد ركاب		بروتين من ورق الجرائد، والكتب والأخشاب
١٣٢	تقديم الوجبات إلكترونياً	١٠٤	فتاة زنجية ابيض جلدتها من بعد علاج
١٣٣	آلة للكتابة تنطق بما تكتب	١٠٦	حصاة عجيبة
	مولد للكهرباء ذري يعمل في أعماق البحار	١٠٦	الصلع وراثي أم مرض
١٣٣	غواصات من زجاج		
١٣٤	الهاتف، صوت وصورة		

١٤٩	عواء الذئب	١٣٥	الآلة القديمة الحديثة
١٤٩	وسلحفة برأسين	١٣٥	«الرقم غلط» جملة لن تتكرر
١٤٩	الحوت الأزرق أضخم الحيوانات	١٣٥	أصغر سيارة حتى الآن
١٥٠	هل ينبج العصفور	١٣٦	لا نشل بعد اليوم
١٥٠	ذكاء الفيلة	١٣٦	ابتكار جديد لتخزين المعلومات
١٥٠	أضخم الأسماك		الفصل السابع : أسرار الفضاء
١٥٠	أضخم الحيوانات المنقرضة	١٣٧	والكون
١٥١	أرقام قياسية في أعمار الحيوان	١٣٧	غاغارين، أول رائد فضاء
١٥٢	التمساح يطلب الحرية	١٣٧	عطاردهو الأسرع
١٥٣	الزرافة ذلك الحيوان الجميل	١٣٧	بانفجار رهيب
١٥٣	وللقرود «عصابة»	١٣٨	أصل النظام الشمسي
١٥٤	عصفور أم قيثارة	١٣٩	أبحاث في القمر
١٥٤	سمكة تنذر بالزلازل		أفريقيا وآسيا كانتا شيئاً واحداً
١٥٤	الأفاعي والحيات	١٤١	ثم انفصلتا
١٥٥	حية الأشجار	١٤١	المشتري هو الأكبر
١٥٥	ثعبان الكوبرا	١٤١	الشمس هي المقياس
١٥٦	ثعابين البحر	١٤٢	أقدم كسوف وخسوف معروفين
١٥٧	ثعابين الجرس	١٤٢	تقدير جديد لعمر الأرض
١٥٨	يرى بأذنيه	١٤٣	صواريخ الفضاء النووية
١٥٩	سمندل برمائي	١٤٤	تكوين طبيعي عجيب
١٥٩	حيوان الشاموي	١٤٤	النيازك والحفرة الكبرى
١٥٩	فراشة الـ (88)	١٤٥	ما هي النيازك
١٥٩	الأسد الهندي	١٤٧	الفصل الثامن : دنيا الحيوان
١٦٠	تجاعيد معناها الأمير	١٤٧	الببغاء «الثرثار»
١٦٠	السمك الطائر	١٤٧	تعرف على العقرب
١٦٠	اللقلق	١٤٨	أجل، حية برأسين
١٦١	الحيوان ذلك المخلوق العجيب	١٤٨	ذكاء فرس
١٦٣	الفصل التاسع : عالم النبات	١٤٨	مصائب قوم عند ضيع فوائد

أنواع النبات .....	١٦٣	رأس غزال أم شجرة .....	١٦٥
هل تتكلم الأشجار .....	١٦٣	أشجار عملاقة .....	١٦٦
النبته المرتعشة .....	١٦٤	كرمة عتيقة .....	١٦٦
نبته قمة الجبال .....	١٦٤	ما شاء الله! .....	١٦٦
شجرة أم ينبوع .....	١٦٤	نخلة المسافر .....	١٦٦
زهرة مضادة للحشرات .....	١٦٤	مصيصة للطيور والفئران .....	١٦٦
زهرة، دليل الطقس .....	١٦٤	شجرة الأوكسجين .....	١٦٦
نباتات ضخمة .....	١٦٤	نبات غذاؤه الحشرات .....	١٦٦
والنخيل أيضاً .....	١٦٥	أكبر شجرة تين في العالم .....	١٦٧
الجوزة المعطاءة .....	١٦٥	الشجرة المسكن .....	١٦٧
بطيخة ولا أضخم .....	١٦٥	الشجرة المفترسة .....	١٦٧
والملفوفة .....	١٦٥	شجرة الحرف S .....	١٦٨
نبات المطر والصحو .....	١٦٥	الفصل العاشر:	
زهرة الأطفال .....	١٦٥	صفحات لا تُنسى ...	١٦٩ - ١٩٠











